

ஆர்க்டிக் வலய  
ஆக்கிரமிப்பு

கொடிசை அமைக்க  
நவாங்குசைத் துருவம்  
மாநகர சபை, யாழ்ப்பாணம்.

Vijey விசய்

12.11.2008 - மலர் 05, இதழ் 36

அஸ்டெக் எனப்படுகிற  
செவ்விந்தியர்கள்

மண்ணை  
பராமரிக்கும்  
வழிமுறைகள்

விலை  
ரூபா 12/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



# ஆபத்து வீளைவிக்கும் உயிரினங்கள்

உலகிலுள்ள அநேக உயிரினங்கள் தம்மைப் பாதுகாத்துக் கொள்வதற்காகவும் தமக்கான உணவை தேடிக் கொள்வதற்காகவுமே தம்மிடமுள்ள விஷத்தை உபயோகிக்கின்றன.

விஷத்தன்மையுடைய இந்த உயிரினங்கள் தீண்டுதல், கடித்தல், விஷத்தைப் பாய்ச்சுதல் என்று பல வழிகளில் ஏனைய உயிரினங்களுக்கும் மனிதருக்கும்

ஆபத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. உலகிலுள்ள மிக ஆபத்தான சில உயிரினங்கள் பற்றி இங்கு பார்ப்போம்.

## பார்ட் தவளை

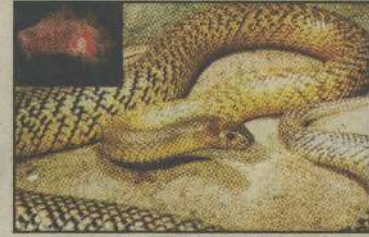
பூமியில் வாழும் மிக ஆபத்தான உயிரினம் இந்த 'பார்ட்'



தவளை. கறுப்பு மஞ்சள் நிறத்தில் மிகச்சிறிய உருவமுடைய இந்தத் தவளை மத்திய, தென் அமெரிக்காவில் வாழ்கிறது. இதன் தோலில் மிக ஆபத்தான விஷத்திரவம் உண்டு. இதன் ஒரு சிறுதுளி மனிதனுக்கோ அல்லது பெரிய மிருகத்துக்கோ உயிராபத்தை ஏற்படுத்தக் கூடியது.

## அவுஸ்திரேலிய சர்ப்பம்

இன்லேன்ட் தைபன் (Inland Taipan) என்னும் இந்த அவுஸ்திரே



லிய சர்ப்பம் மிகவும் விஷமுள்ள பாம்பு இனமாகும். இது ஒருமுறை தீண்டும் விஷமானது சுமார் 100 பேரைக் கொல்லக்கூடிய சக்தியுடையதாகும்.

## விஷச் சிலந்தி



உலகிலுள்ள சிலந்தி இனங்களில் மிகவும் விஷமுள்ள இந்த இனம் அவுஸ்திரேலியாவில் வாழ்கிறது. சக்திமிக்க வலையால் தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும் இந்தச் சிலந்தி அதன் கோரைப்பற்கள் மூலம் ஏனைய உயிரினங்கள் மீது விஷத்தைப் பாய்ச்சி மிகுந்த வலியையும் பதினைந்து நிமிடங்களுக்கு உயிரிழக்கும் நிலையையும் ஏற்படுத்தக்கூடியது.

## கல்மீன்

கல்மீன் (Stone Fish) என்னும் இந்த மீன் இனம் பசுபிக் கடலில் வாழ்கிறது. இந்த மீன் பார்வைக்கு கல் அல்லது பவளப்பாறை துண்டு போல காட்சியளிக்கும். இதன் தோற்றம் காரணமாக இது எதிரிகளிடமிருந்து தன்னைப் பாதுகாத்துக்



கொள்வதோடு அறியாமல் இதன் மீது மோதும் உயிரினங்களை அல்லது மனிதரை தனது கொடுக்குகளால் கொட்டி மிகுந்த வேதனையையும் உயிராபத்தையும் ஏற்படுத்தக் கூடியது.

## தேன்

'டெத் ஸ்டோக்கர்' (Death Stalker) என்னும் இந்த தேன் கொடுக்கினால் கொட்டினால் மிகுந்த வேதனை ஏற்படும். அத்



துடன், காய்ச்சலும் அதைத் தொடர்ந்து பாரிஸவாதமும் இறுதியில் மரணமும் ஏற்படும். இந்த தேன் இனம் வட ஆபிரிக்காவிலும் மத்திய கிழக்கு நாடுகளிலும் வசிக்கின்றது.

## நீல வளையலக்கோபஸ்

நீல வளைய ஓக்டோபஸ் (Blue ringed Octopus) கடிக்கும்போது வலி இல்லாவிட்டாலும் அதன் தாக்கமானது விஷம் பரவும் போது ஏற்படுகிறது. உட



லில் உணர்வற்ற நிலை ஏற்பட்டு சுவாசித்தல் படிப்படியாகக் குறைந்து பின்னர் மரணம் ஏற்படுகின்றது.

## பொக்ஸ் ஜெலிபிஷ்

பொக்ஸ் ஜெலிபிஷ் (Box Jelly Fish) என்னும் இந்த மீன் இனம் ஆசிய



அவுஸ்திரேலிய கடல் பகுதிகளில் வாழ்கிறது. இதன் கொடுக்கு மிகவும் சக்திமிக்கது. இது கொட்டினால் பல வாரங்களுக்கு மிகுந்த வலியும் அதனைத் தொடர்ந்து இதயத்துடிப்பு படிப்படியாகக் குறைவடையும் நிலை அல்லது பாரிஸவாதம் ஏற்பட்டு மரணம் சம்பவிக்கும்.

# புலால் உண்ணும் செடிகள்



மற்றும் சில செடிகளில் உயிரினங்கள் ஓட்டிக் கொள்ளும் வகையில் பசைத்தன்மையுள்ள பாகங்கள், மூழ்கச் செய்யும் திரவம் உள்ள பகுதிகள் என்பன அமைந்து காணப்படுகின்றன. இலங்கையில் காணப்படும் இந்த இனச் செடி ஒன்று பிட்சர் பிளான்ட் (Pitcher plant) என்று அழைக்கப்படுகின்றது.



கூஜா வடிவில் உருமாறி மூடிக்கொள்கிறது. நன்கு வளர்ச்சியடைந்தபின்னர் அதன் மூடியானது திறந்து கொள்கிறது.

இந்த அமைப்பானது அரைவாசிப் பகுதி நீர் நிறைந்து இருக்கும். திறந்த பகுதியூடாக உள்ளே விழும் ஐந்துக்கள் வெளியில் வரமுடியாமல் செடிக்கு ஜீரணமாகி விடுகின்றன.

இன்னும் வீனஸ் ப்ளைட்ரெப்ஸ் (Venus flytraps) பட்டர்வேர்ட்ஸ் (Butterworts) பிளேடர்வேர்ட்ஸ் (Bladderworts) சன்டியூஸ் (Sundews) என்னும் பெயர்களிலான புலால் உண்ணும் செடிகள் வேறு நாடுகளில் காணப்படுகின்றன.

செடிகள் செழித்து வளர்வதற்குத் தேவையான பசளை வகைகள் குறைவாகக் காணப்படும் பகுதிகளில் அவற்றிற்குத் தேவையான ஊட்டச்சக்தியை உயிரினங்கள் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளும் வகையில் இத்தகைய புலால் உண்ணும் செடிகள் பெரும்பாலும் வளர்கின்றன.

-ராஜா

புலால் உண்ணும் செடிகள் பற்றிக் கேள்விப்பட்டு இருக்கிறீர்களா? ஐந்துக்கள் மற்றும் சிறிய பிராணிகளை உண்ணும் செடிகளே புலால் உண்ணும் (Carnivorous plants) செடிகள் எனப்படுகின்றன. இந்த புலால் உண்ணும் செடிகளில் சில இலைகள் உயிரினங்களை சிக்க வைக்கும் வகையில் பொறிபோல் அமைந்துள்ளன. அவற்றில் பெரும்பாலானவை உயிரினங்களை கவர்ந்திழுக்கும் வகையில் பிரகாசிக்கும் வர்ணங்களிலும் தேனை வெளிப்படுத்துவதாகவும் உள்ளதால் உயிரினங்கள் இவற்றில் ஏமாந்து விடுகின்றன. சில புலால் உண்ணும் செடிகளில் அசையும் பகுதிகளுடனான சக்திமிக்க பொறிகள் அமைந்துள்ளன.



வீனஸ் ப்ளைட்ரெப்ஸ்



சன்டியூஸ்



## மும்மொழிகளில் பாடுவதற்கு பிள்ளைகளுக்கு ஒரு வாய்ப்பு

இலங்கையில் முதன்முறையாக தமிழ், சிங்களம் மற்றும் ஆங்கிலம் என மும்மொழிகளிலான 100 சிறுவர் பாடல்களை உள்ளடக்கிய இறுவட்டு ஒன்றினை வெளியிடுவதற்கான முன்னேற்பாடுகளை, ஸ்ரீகாந்த வீரக்கொடி (ஸ்ரீ மாமா)யின் 'வொய்ஸ் ஒஃப் பெட்ஸ்' (Voice of pets) சிறுவர் ஆக்க கேந்திர நிலையம் மேற்கொண்டு வருகின்றது. தமிழ், சிங்களம் மற்றும் சர்வதேச பாடசாலைகளில் கற்கும் மாணவர்களுக்குப் பயன்படும் வகையில் நாடு, இனம், மதம், வரலாறு, இயற்கை, பெற்றோரின் சிறப்பு, சமாதானம் மற்றும் ஒற்றுமை என பல்வேறு கருப்பொருட்களை மையமாக வைத்தே இந்த பாடல் தொகுப்பு வெளியிடப்படவுள்ளது.

இந்த பாடல் தொகுப்பினூடாக பிள்ளைகளிடையே சமாதானம், ஒற்றுமை, நன்னடத்தை என்பனவற்றை ஏற்படுத்துவதே வொய்ஸ் ஒஃப் பெட்ஸ் சிறுவர் ஆக்க கேந்திர நிலையத்தின் பிரதான குறிக்கோளாக இருக்கின்றது. அத்துடன், எதிர்வரும் ஆண்டின் சுதந்திர தினத்தன்று வரலாற்று புகழ்மிக்க கண்டி மாநகரில் இந்த இறுவட்டு வெளியிட்டு வைக்கப்படவுள்ளது.

இதற்காக சிங்களம், தமிழ், ஆங்கில மொழிகளில் பாடல்களைப் பாடக்கூடிய திறமையுள்ள 7 வயது தொடக்கம் 17 வயதுக்குட்பட்ட பிள்ளைகள் தமது பெயர், பிறந்த திகதி, பாடசாலை, முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் என்பனவற்றைக் குறிப்பிட்டு, பாதுகாவலரின் கையொப்பமிட்ட விண்ணப்பப் படிவமொன்றை சுய விலாசமிடப்பட்ட முத்திரை ஒட்டப்பட்ட கடித உறை ஒன்றுடன் கீழுள்ள முகவரிக்கோ அல்லது [voiceofpets@yahoo.com](mailto:voiceofpets@yahoo.com) எனும் மின்னஞ்சல் முகவரிக்கோ அனுப்பி வைக்கலாம்.

### முகவரி:

விரிவுரையாளர்,  
சங்கைங்குரிய தியபெதுமே சுமங்கல தேவர்,  
ஸ்ரீ நந்தனாராமய,  
பஹல யடவர,வத்தேகம்,  
கண்டி.  
தொலைபேசி இல: 071-6177348



## அனைத்து ஆசிரியர்கள், மாணவர்களுக்கும் தொழில்நுட்ப அறிவு வழங்கப்படும்

நாட்டிலுள்ள அனைத்துப் பாடசாலை ஆசிரியர்களுக்கும் மாணவர்களுக்கும் சிறந்த தொழில்நுட்ப அறிவை வழங்குவதற்கு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாகக் கல்வி அமைச்சர் தெரிவித்துள்ளார்.

அதன்படி, ஆரம்ப நடவடிக்கையாக நாடெங்கிலும் உள்ள 9768 பாடசாலைகளில் சுமார் 6000 பாடசாலைகளுக்கு 2010 ஆம் ஆண்டளவில் மின்சாரம் மற்றும் கணினி

வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்படும் எனவும் ஏனைய பாடசாலைகளுக்கு 2011 ஆம் ஆண்டளவில்



கல்வியைப் பெற்ற சேவையிலுள்ள ஆசிரியர்களைத் தவிர்த்த ஏனையவர்களுக்கு 2011 ஆம் ஆண்டுக்குள் மேற்படி கல்வியைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கான வசதிகள் வழங்கப்படும் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும், இதனைத் தொடர்ந்து சகல பாடசாலைகளுக்கும் விஞ்ஞான ஆய்வுகூட வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்படவுள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

மேற்படி வசதிகள் செய்து கொடுக்கப்படவுள்ளதாகவும் அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

தற்போது 30 சதவீதமாகவுள்ள தொழில்நுட்ப அறிவை 60 சதவீதமாக அதிகரிக்க நடவடிக்கை எடுத்துள்ளதுடன், கணினிக்



விஜய் நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிடெட்  
08, ஹன்னுப்பிட்டிய குறுக்கு வீத,  
கொழும்பு - 02  
தொலைபேசி: 2479853,  
மின்னஞ்சல்: [Vijey@Vijeya.lk](mailto:Vijey@Vijeya.lk)

## க.பொ.த. (சா/தர) பரீட்சையின்போது அடையாள அட்டை கட்டாயம்



## சீரான உடற் செயற்பாடுகளுக்கு உடற்பயிற்சி அவசியம்

நமது உடல் ஆரோக்கிய நிலையைத் தக்க வைத்துக் கொள்வதற்கு தினமும் உடற்பயிற்சி செய்வதன் மூலம் சிறந்த பலனைப் பெறமுடியும். வயது செல்லச் செல்ல உடற் செயற்பாடுகளில் பின்னடைவுகள் ஏற்படலாம். மனதிலையும் பாதிப்படையக்கூடும். நமது சிந்தனை சக்தி குன்றிவிடும். மன உளைச்சல் அதிகரிக்கும். இதனால், ஒவ்வொருவரும் தன்னை அறியாமல் பல்வேறுபட்ட

அசௌகரியங்களை எதிர்கொள்ளும் நிலைக்குத் தள்ளப்படுகின்றார். வயோதிப நிலையை அடைவதோடு இயல்பாகவே தடைப்படுகின்ற உடற்செயற்பாடுகளை சீரான நிலைக்குக் கொண்டு வருவதற்கு உடற்பயிற்சி துணை புரிவதாக நிபுணர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். அத்துடன், வயது செல்வதால் தடைப்படுகின்ற மூளையின் செயற்பாடுகளும் உடற்பயிற்சிகளை தொடர்ந்து செய்து வருவதனூடாக சீரான நிலைக்குக் கொண்டு வரப்படும் எனவும் அவர்கள் சுட்டிக்காட்டியுள்ளனர்.

மறதியை ஏற்படுத்தும் நோயாக இனங்காணப்பட்டுள்ள அல்சீமியர், டிமென்ஷியா மற்றும் சுவாசக் கோளாறுகளினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள நோயாளிகளும் உடற்பயிற்சிகளை செய்து வருவதன் மூலம் அவர்களின் மூளையின் செயற்பாடுகள் அதிகரிப்பதோடு, சீராக்கப்படுவதாகவும் கூறப்படுகின்றது. ஆறு மாத காலங்கள் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்த ஓர் ஆய்வினை



அடுத்தே மேற்படி தகவல்கள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. இந்த ஆய்வுக்காக தினமும் 45 நிமிடங்களுக்கு நடைபயிற்சியில் ஈடுபடும் 60-75 வயதுக்குட்பட்ட வயோதிபர்கள் உட்படுத்தப்பட்டுள்ளனர்.

-ஜிபு

எதிர்வரும் டிசம்பர் மாதம் நடைபெறவுள்ள க.பொ.த சாதாரண தரப் பரீட்சைக்குத் தோற்றவுள்ள சகல பரீட்சார்த்திகளும் பரீட்சையின்போது கட்டாயம் தமது தேசிய அடையாள அட்டையை சமர்ப்பிக்க வேண்டும் என பரீட்சைகள் ஆணையாளர் நாயகம் தெரிவித்துள்ளார்.

பரீட்சைகளின்போது நிலவும் மோசடிகள் மற்றும் பல்வேறுபட்ட பிரச்சினைகளைத் தவிர்ப்பதற்கு தேசிய அடையாள அட்டை கட்டாயப்படுத்தப்பட்டுள்ளதாக அவர் மேலும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார்.

எனவே, பாடசாலைப் பரீட்சார்த்திகள் உரிய காலப்பகுதிக்குள் பாடசாலை

அதிபருடாக விண்ணப்பித்து, அவற்றைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு நடவடிக்கைகளை எடுக்குமாறு அவர் அதிபர்களைப் பணித்துள்ளார். பல பாடசாலைகளிலிருந்து விண்ணப்பங்கள் கிடைத்திருக்கும் அதேவேளை, சில பாடசாலைகளிலிருந்து இதுவரை விண்ணப்பங்கள் கிடைக்கவில்லை எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. அத்துடன், ஏற்கனவே விண்ணப்பித்த பரீட்சார்த்திகளுக்கான தேசிய அடையாள அட்டையை துரித கதியில் வழங்குவதற்கான ஏற்பாடுகளை ஆட்பதிவுத் திணைக்களம் மேற்கொண்டு வருவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

## தபால் மூல ஆங்கில பாடநெறி ENGLISH Course

நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்தவாறே எம்முடன் இணைந்து ஆங்கிலத்தை சரளமாகவும் தெளிவாகவும் கற்றுக் கொள்ள முடியும்

\* கிளாஸ் போதும் காலம் நேரம் மிகுதி / வீண் கட்டணங்கள் கில்லை

\* குருகிய காலம் என்பதால் 1 மாதத்தில் பாடநெறியை முடிப்பதால் பயன் கில்லை

\* அடிப்படையில் இருந்தே கற்றுக்கொடுக்கப்படும்

பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் அழகிய பேக்

ஒன்றும் Tigo Sim Card (தொலைபேசி இணைப்பு) ஒன்றும் வழங்கப்படும்

முதல் இணையும் 500

மாணவ/மாணவிகளுக்கு

மாத்ரமே Tigo Sim ஒன்று

இலவசம்

இந்த Diploma சான்றிதழ் உங்கள் கல்வித்துறை, மற்றும் தொழில் வாய்ப்புக்கு விவரிநாட்டு வேலை வாய்ப்புக்கு துணையாக அமையும்

மேலதிக விவரங்களுக்கு பெயர், முகவரியுடன் 15/= பெறுமதியான 2 முத்திரை அனுப்பி பெறலாம்



**UNION EDUCATIONAL INSTITUTE**

P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. Tel: 0773 123 523, 0817 918 981

மாற்று வழிகளிலோ, மறைமுகமான கட்டணங்களோ அறவிடப்படமாட்டாது.



# பண்டைய மனித வரலாற்றை வெளிய்படுத்தும்

கண்டமாக இணைந்தி  
ருந்ததாக விஞ்ஞா  
னிகள் ஒரு முடி  
வுக்கு வந்துள்  
ளனர்.

இனம் 43 சென்றிமீற்றர் நீளம் கொண்  
டதாகவும் உள்ளன. இவற்றின் உடல்  
வெப்பநிலை 31 பாகை செல்சியஸ்  
முதல் 32 பாகை செல்சியஸ் வரை  
காணப்படுகிறது.

கப்பட்டது. அவற்றின் உரோ  
மம் கொண்ட தோல்  
பகுதிக்காகவே இவை கொல்  
லப்பட்டன.  
அத்துடன்,  
நகரமய

ஆற்றங்கரைகளில் பொந்துகளை  
அமைத்து இவை வாழுகின்றன.  
அவற்றை மிகவும் பாது  
காப்பாக அமைத்  
துக்

பிரதேசங்களில் கண்டு  
பிடிக்கப்பட்டமையே இதற்கு  
காரணமாகும்.

110 மில்லியன் வருடங்களுக்கு

கிழக்கு அவுஸ்திரேலியாவக்  
கும் தஸ்மேனியாவக்கும் உரிய  
விலங்கினமாக 'பிளட்டிபஸ்'  
உள்ளது. இந்த விலங்கு நீரிலும்  
நிலத்திலும் வாழும் ஆற்றல்  
கொண்டது. 'மெனோட்டிரிமியா'  
என்ற இனத்தைச் சேர்ந்த  
பிளட்டிபஸ் ஏனைய பாலூட்டி இன  
விலங்குகளை விட முற்றிலும்  
வேறுபட்டுள்ளது. ஏனெனில்,  
முட்டையிட்டு இனப்பெருக்கம்  
செய்யும் இவை பாலூட்டும்  
தன்மை கொண்டவை.

இந்த பிளட்டிபஸின் உறவினத்  
தைச் சேர்ந்த வாத்து வாய்  
கொண்ட



மாதலும்  
இவை வேகமாக  
அழிந்து வருவதற்கு முக்  
கிய காரணமாகும்.

நீர் வளப் பிரதேசங்கள்  
நகரமயமாகின்றமை, விவசாயத்  
திற்காக காடுகள் அழிக்  
கப்படுகின்றமை என்பனவற்  
றினால் இந்த விலங்கினங்

கொள்ள அவை  
நடவடிக்கைகளை எடுக்கும் வழக்கத்  
தினைக் கொண்டுள்ளன. அதன்

## விலங்கினம்

இவற்றின் ஆண் இனம் பெண்  
இனத்தினை விட அளவில் பெரியதாக  
கும். பெண் இனம் 700 கிராம் எடை  
கொண்டதாக உள்ளது. ஆண் இனம்  
2.4 கிராம் எடை கொண்டதாக  
உள்ளது. ஆண் இனம் 50 சென்றி  
மீற்றர் நீளம் கொண்டதாகவும் பெண்

பொந்தின் வாயில் மிகவும் சிறியதா  
கவே அமைக்கப்பட்டிருக்கும். இவை  
மிகவும் கூச்ச சுபாவம் கொண்டவை  
என்பதால் மனிதர்களின் பார்வைக்கு  
இவை கிட்டுவதில்லை.

20 ஆம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னர்  
இந்த விலங்கினம் அதிகமாக அழிக்

கள் அழிந்து போகின்றன.  
இவற்றை செல்லப்பிராணி  
களாக வளர்ப்பதும் இன்னு  
மொரு காரணமாகும்.

இந்தக் காரணங்களினால்  
பிளட்டிபஸை காப்பாற்ற  
வேன அவுஸ்திரேலியா அரசு  
சாங்கம் பல்வேறு நடவ  
டிக்கைகளை எடுத்து வரு  
கின்றது. இந்த விலங்கு எக்  
காரணம் கொண்டும் நாட்  
டிற்கு வெளியே எடுத்துச்  
செல்லப்படுவது தடை செய்  
யப்பட்டுள்ளது. மேலும்,  
இவற்றை செல்லப்  
பிராணிகளாக வளர்ப்பதும்  
தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

குறிப்பிட்ட விலங்கு  
காட்சி சாலைகளிலும்  
விலங்கு ஆராய்ச்சி  
நிலையங்களில் மட்டுமே  
இந்த விலங்கினத்தை  
வைத்துக்கொள்ள அரசு  
அனுமதி வழங்கியுள்ளமை  
குறிப்பிடத்தக்கது.

-பிரியதர்ஷினி



பிளட்டிபஸின் உடல்  
எச்சங்கள் மூலம் மனிதனின்  
பண்டைய கால வரலாறுகளை  
அறிந்துகொள்ள முடியும் என்றும்  
கூறப்படுகின்றது. அதாவது, இன்றி  
ருக்கும் கண்டங்கள் முன்பு  
இணைந்து பெரும் கண்டங்களாக  
இருந்ததாக இந்த பிளட்டிபஸ்  
விலங்கினத்தினால் அறிந்து  
கொள்ள முடிவதாக விஞ்ஞானிகள்  
தெரிவிக்கின்றனர். அவுஸ்திரேலி  
யாவைச் சேர்ந்த இந்த விலங்கின்  
உடல் எச்சங்கள் தென் அமெரிக்கப்

முன்னர் வாழ்ந்த  
பிளட்டிபஸ்கள் இன்றைய  
பிளட்டிபஸ் விலங்கினத்தை  
விட அளவில் பெரியதாக  
இருந்துள்ளன என்பதே விஞ்  
ஞானிகளின் கருத்தாகும்.

1799 ஆம் ஆண்டு டொக்டர்  
ஜோர்ஜ் ஷோ என்பவரால்  
இந்த விலங்கு முதன்முதலில்  
கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. 60 மில்  
லியன் ஆண்டுகள் பழைமை  
வாய்ந்த பிளட்டிபஸின் உடல்  
பாகங்கள் கிடைக்கப் பெற்றதன்  
ஊடாக அவுஸ்திரேலியாவும்  
தென் அமெரிக்காவும் ஒரே





# விண்கற்கள் குறித்து அறியாதவை



விண்கற்கள் விழுந்தாலும் அதில் முக்கியமானது சிறப்பம்சங்களைக் கொண்டதுமான விண்கல்லை அந்தாட்டிக்காப் பிரதேசத்தில் காணலாம். இப்பிரதேசத்தில் விழுந்த பல விண்கற்களானது இப்பிரதேசத்தில் காணப்படும் பனிப்படலங்களால் மூடப்பட்டுள்ளன.

விண்கற்கள் விழலாம். எனினும், பகல் வேளையிலுள்ள பிரகாசத்தினால் அதனை நமது கண்களால் காணமுடியாது. விண்கற்கள் விழுந்ததனால் ஏற்பட்ட பாரிய கிடங்குகள் செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, யுரேனஸ் மற்றும் நெப்டியூன் போன்ற கோள்களிலும் அதன் உபகோள்

கருதப்படுகின்றது. இதேவேளை, ஒவ்வொரு நாளும் 27 மெட்ரிக் தொன் நிறையுள்ள விண்கல் புழுதி புவியின் மீது படிவதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். விண்கற்களுக்கென குறித்த உருவம் கிடையாது. 1966 இல் லிசோனிட் எனும் இடத்தில் விண்கல் மழை பொழிந்துள்ளது. 33 அல்லது 34 வருடங்களுக்கு ஒருமுறையே இவ்வாறு நிகழும் எனத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

ஆயிரக்கணக்கான நட்சத்திரங்களாக இவை விழுகின்றன. இவ்வாறு விழும் விண்கற்கள் வெளியுலகில் இருந்து அல்லது வேற்றுக் கிரகங்களில் இருந்து வருவதாக விஞ்ஞானிகள் உறுதி செய்துள்ளனர்.

விண்கல்லொன்று விழும்பொழுது ஆரம்பத்தில் அதன் வெப்பமானது 20,000°C ஆக இருக்கும். ஆனால், அது விண்வெளியை கடந்து வரும் பொழுது குளிர்ச்சி அடைந்து, இறுதியில் புவியில் விழும் பொழுது வெப்பமின்றிக் காணப்படுவதாக இப்போது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

-திரஞ்சீத் ஜெயகர்

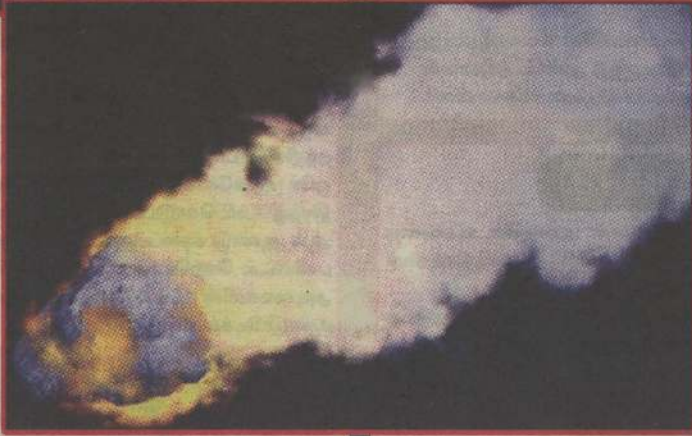
1920 ஆம் ஆண்டு ஆபிரிக்க நாடான நமீபியா வில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட விண்கல்லே உலகில் இதுவரையில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட விண்கற்களில் மிகப் பெரியதாகும். அது ஏறக்குறைய 60 மெட்ரிக் தொன் நிறை கொண்ட தென்கணக்கிடப்பட்டுள்ளது.

விண்கல்லொன்று விழுந்ததனால் ஏற்பட்ட மிகப் பெரிய கிடங்கொன்றை கனடா நாட்டின் சன்டேரியா பிரதேசத்தில் இன்றும் காணலாம். அது ஏறக்குறைய 200 கிலோமீற்றர் அதாவது 120 மைல் விட்டத்தைக் கொண்டது. பல பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் 10

கிலோமீற்றர் அளவு விட்டத்தைக் கொண்ட விண்கல்லொன்று விழுந்ததனால் ஏற்பட்ட கிடங்காக இது இருக்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.

ஐக்கிய அமெரிக்காவின் அலபாமா மாநிலத்தில் சிலகவுகாவில் வசித்து வந்த ஹெவ்லிட் ஹொஜஸ் எனும் பெண்ணின் மீது விண்கல்லொன்று வீழ்ந்ததாக கருதப்படுகின்றது. 1954 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற இச்சம்பவத்தின்போது, இந்தப் பெண் தனது வீட்டில் சோபா ஒன்றில் ஓய்வெடுத்துக் கொண்டிருக்கும் பொழுது அவரின் வீட்டுக்கரையின் மீது விழுந்த விண்கல்லானது, அவரின் வானொலிப் பெட்டியில் பட்டு, பின் அவரின் பாதத்தில் காயங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது.

உலகின் எல்லாப் பகுதிகளிலும்



காலத்திற்குக் காலம் உருகி ஓடும் பனிப்படலங்களுடன் இவையும் சேர்ந்து, பின்னர் கடலில் சங்கமமாகிவிடுகின்றன.

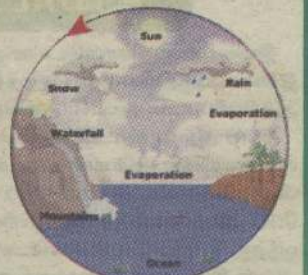
ஆங்கில மொழியில் 'மீட்டியர்' (Meteor) எனும் சொல் கிரேக்க மொழியிலிருந்தே பாவனைக்கு வந்துள்ளது. 'வானில் உள்ளவை' என்பதே அதன் அர்த்தமாகும். நாளொன்றின் எவ்வேளையிலும்

களிலும் காணப்படுவதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

1908 ஜூன் 30 ஆம் திகதி ரஷ்யாவின் சைபீரியாவில் புவியும் விண்கல்லும் மோதியதால் நூற்றுக்கணக்கான கிலோமீற்றர் பிரதேசம் அழிந்து போயின. இது ஏறக்குறைய 100 மீற்றர் அளவு விட்டத்தைக் கொண்டு காணப்படுவதாகக்

## ஷி... உங்களுக்கு மட்டும்!

- \* ஒரு நிமிடத்திற்கு வானத்தில் இருந்து 6,000 விண்கற்கள் புவி மீது விழுந்து கொண்டிருக்கின்றன.
- \* இனிமேல் முழு சூரிய கிரகணத்தைப் பார்க்க வேண்டுமானால் 2020 ஆம் ஆண்டு வரை காத்திருக்க வேண்டும்.
- \* சூரியனிலிருந்து வெளியாகும் மின்காந்தத் துகள்கள் விநாடிக்கு 450 கிலோமீற்றர் வேகத்தில் செல்லக்கூடியவை. அவை பூமிப்பரப்பை அடைந்தால், தகவல் தொடர்புச் செய்மதிகளைப் பாதிக்கக்கூடும்.
- \* பூமியில் உள்ள பொருட்களில் தண்ணீர் மட்டுமே திண்ம, திரவ, வாயு என மூன்று வடிவங்களில் இருக்கின்றது.







மெக்சிகோவின் எல்லைப்புறங்களில் வாழ்ந்த செவ்விந்தியர்களே அஸ்டெக் வாசிகளாவர். ஸ்பெயின் படைகள் கி.பி 1519 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதிகளில் அப்பகுதிகளை ஆக்கிரமித்தபோது இந்த செவ்விந்தியர்கள் வேட்டையாடும் மரபு ரீதியான குலத்தொழிலைக் கைவிட்டு நகர்ப்புற நாகரிகம் ஒன்றைக் கட்டியெழுப்பிக் கொண்டிருந்தனர். அவர்கள் வணங்கிய கடவுள் இரத்த தாகம் கொண்டது என்று நம்பிக்கை கொண்டிருந்த அவர்கள் போரிடுவதில் வல்லவர்களாக இருந்தனர்.

### ஆரம்ப காலம்

கி.பி 1100-1300 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் மத்திய அமெரிக்காவின் பரந்த நிலப்பிரதேசமான 'டொல்டெக்' பகுதியில் அரசாட்சி ஒன்று இருந்து வந்தது. வடக்கில் இருந்து மேற்கொள்ளப்பட்ட படையெடுப்பு காரணமாக இந்த அரசு வம்சம் வீழ்ச்சியடைந்தது. இந்த ஆதிவாசிகள் மத்தியில் வாழ்ந்தவர்களாக அஸ்டெக்கியர்களும் இருந்தனர். இந்த 'டொல்டெக்' முடியாட்சி வீழ்ச்சியடைந்ததால் அங்கு ஏற்பட்ட குழப்ப நிலை 13 ஆம் நூற்றாண்டு காலப்பகுதியில் முடிவுக்கு வந்தது.

13 ஆம் நூற்றாண்டு முடிவில் நகர முடியாட்சிகள் சில உருவாகின. இந்த நகர முடியாட்சிகளுக்கிடையில் சூட்டி யுத்தங்கள் ஏற்பட்டன. அந்தப் போர்கள் 'அப்சபொட்சலேக்' என்ற 'டெபனெக்' அரசாட்சியின் ஆரம்பத்துடன் முடிவுக்கு வந்தன.

இந்த அரசாட்சியில் கூலிப்படைகளாக அஸ்டெக்கியர்கள் வேலை பார்த்தனர். போரிடுவதை பிரதான தொழிலாகக் கொண்டிருந்த அஸ்டெக்கியர்கள் இக்காலப்பகுதியில் அவர்களது சமூக கட்டமைப்பை வடிவமைக்கலாயினர்.

### அஸ்டெக் கிளர்ச்சி

கி.பி 1427 இல் டெபனெக் அரசன் மரணமடைந்தான். அவனுடைய மரணத்தின் பின்னர் 'டெபனெக்' அரசாட்சியில் வெறுப்படைந்திருந்த கோத்திரத்தவர்களும் ஏனைய இனக்குழுக்களும் ஒன்றிணைந்து அஸ்டெக்கியர்கள் என்றழைக்கப்பட்ட செவ்விந்தியர்களின் துணையுடன் கிளர்ச்சியில் ஈடுபட்டனர். அக்கிளர்ச்சியுடன் அரசாட்சிக் குழுவொன்றை உருவாக்கிக் கொண்டனர். அக்குழுவில் அஸ்டெக்கியர்களே முக்கிய இடம்பெற்றனர்.

### அஸ்டெக் அரசாட்சி

அஸ்டெக் வாசிகளது முதலாவது சுதந்திர அரசனாக இட்ஸ் கோட்ஸ் என்பவன் கி.பி 1428-1440 ஆம் ஆண்டு வரையில் ஆட்சி செய்தான். பல்வேறு நாகரிக வரிசையில் 'அஸ்டெக்' நாகரிகத்தின் வளர்ச்சிக்குரிய அடித்தளமும் இக்காலப்பகுதியிலேயே இடப்பட்டது எனலாம்.

அவர்கள் வணங்கி வந்த இரத்தப்பசி கொண்ட கடவுளுக்கு இரத்தப்பலிகளை கொடுத்து வந்ததோடு அதற்காக விசாலமான கோயில்களையும் நிர்மாணித்தனர்.

யுத்தங்களில் ஈடுபட்டு இவர்களது கடவுளுக்கு இரத்தப்பலி அல்லது நரபலி கொடுக்க அடிமைகளைச் சேகரித்தனர்.

### இரண்டாவது மொன்டெசுமா முடியாட்சி

இரண்டாவது மொன்டெசுமா ஆட்சிக்காலமாக கி.பி 1486-1520 ஆம் ஆண்டுகாலம் கருதப்படுகின்றது. இக்காலப்பகுதியில் வேறு குலத்தவர்களின் கடவுள்களுக்காகவும் தேவாலயங்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன. ஸ்பானியர்களின் ஆக்கிரமிப்புடன் கடைசி 'அஸ்டெக்' ஆட்சியாளனாகிய இரண்டாவது மொன்டெசுமாவின் யுகம் முற்றுப் பெற்றது.

1519 ஆம் ஆண்டளவில் ஸ்பெயின் 'அஸ்டெக்' ஆட்சி மீது படையெடுப்பை மேற்கொண்டபோது அஸ்டெக் ஆட்சிக்கு எதிரானவர்கள் ஸ்பெயின் படையெடுப்புக்கு உதவியளித்தனர். அவர்களின் உதவியுடன் ஸ்பெயின் படைகள் சில பகுதிகளை பிடித்துக்கொண்டன. கி.பி 1521 ஆம் ஆண்டளவில் அஸ்டெக்கியர்களுக்கும் ஸ்பானியர்களுக்கும் இடையில் உக்கிரமான போர் ஆரம்பமாகியது. இப்போரில் அஸ்டெக்கிய முடியரசு முழுமையாக சின்னாபின்னப்பட்டு அழிந்ததுடன் முடிவுக்கு வந்தது. இப்போரில் மொன்டெசுமா மன்னன் போர்க்கைதியாகினான். பின்னர் சிறையில் அடைக்கப்பட்ட நிலையில் அவன் இறந்ததாக வரலாற்றுக் குறிப்புகள் கூறுகின்றன.

# அஸ்டெக்கியர்கள்



### அஸ்டெக் கலாசாரம்

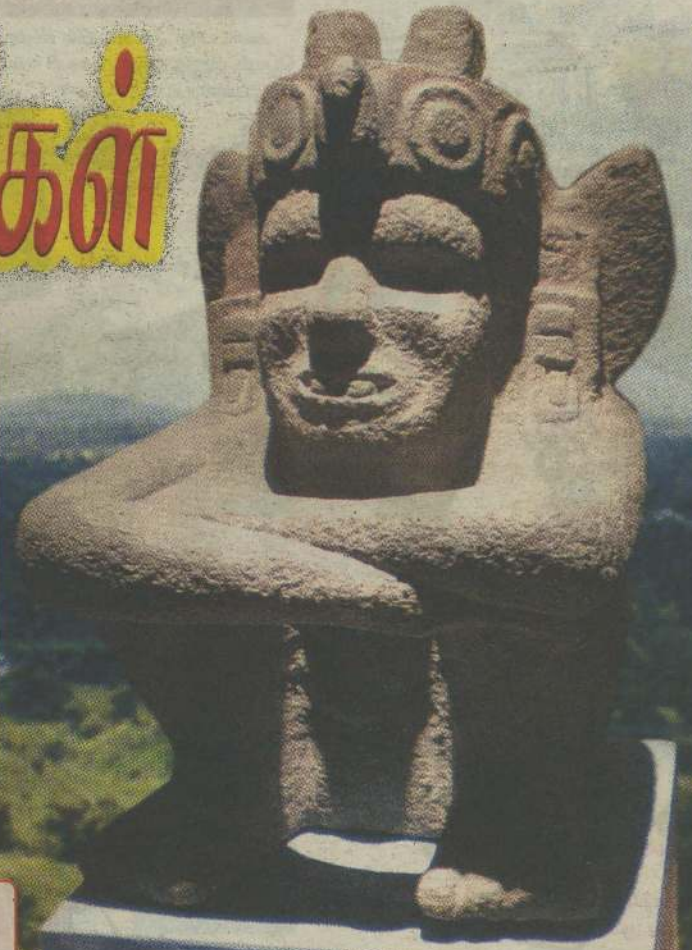
'அஸ்டெக்' சமூக அமைப்பு முக்கியமாக 4 வகுப்பினர்களைக் கொண்டதாக இருந்தது. போர் நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்ட போர் வீரர்களுக்கே பிரதான இடம் வழங்கப்பட்டது. அவர்கள் எதிரிகளை தாக்கி அழிப்பது தொடர்பாக சிறப்பான தந்திரோபாயங்களையும் போர் முறைகளையும் கற்றிருந்தனர். யுத்தம் செய்ததன் ஒரே குறிக்கோள் அவர்கள் வணங்கிப் பூஜித்த தெய்வத்திற்கு கழுத்தை வெட்டி இரத்தப்பலி கொடுப்பதற்காக அடிமைகளைப் பிடித்து வருவதாக இருந்தது. 1519 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் இவ்வாறு தெய்வத்திற்காக கழுத்தை வெட்டி பலியிடல் மேற்கொள்ளப்பட்டதாகக் கருதப்பட்டது. இவ்வாறு பலியிடப்பட்ட அடிமைகளின் 100,000 மண்டை ஒடுகள் இவ்விடங்களில் இருந்து கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருந்தன.

### பொருளாதாரம்

அஸ்டெக் வாசிகளது பொருளாதாரம் முழுமையாக விவசாயத்தில் தங்கியிருந்தது. சதுப்பு நிலங்களை மட்டப் படுத்திப் பண்படுத்தி விவசாயத்தை அவர்கள் மேற்கொண்டனர். 'சினம்பா' என்றழைக்கப்படும் இந்த விவசாய முறையானது இன்றும் கூட மெக்சிகோவில் விவசாயிகளால் பின்பற்றப்படும் ஒரு விவசாய முறையாகும். அதனால், 'அஸ்டெக்' நாகரிகமானது இந்து நதிக்கரை நாகரிகம். எகிப்திய நாகரிகம், சீன நாகரிகம் ஆகியவற்றுடன் சம அந்தஸ்தில் நோக்கத்தக்க ஒன்றாக இருந்தது.



# அவர்கள் என்னும் செவ்விந்தியர்கள்



## கோர்டேஸ்வாசிகளின் வெற்றி

கோர்டேஸ்வாசிகளின் கிளர்ச்சிகளாலும் சதித்திட்டங்களாலும் அக்காலத்தில் நிலவிய நவீன ஆயுதங்களைக் கொண்டும் அஸ்டெக்கியர்களை வெற்றி கொண்டனர்.

இவர்களது தோல்விக்கு முக்கிய காரணம் அவர்கள் கற்பனைவாத கடவுள் நம்பிக்கையில் மூழ்கியிருந்தமையும் ஸ்பானியப் படையெடுப்பு நிகழ்ந்த போது பல்வேறு விதமான தொற்று நோய்கள் பரவியமையுமாகும்.

தோல்வியின் பின் எஞ்சிய அஸ்டெக்கியர்கள் அவர்கள் வாழ்ந்த பிரதேசம் சபிக்கப்பட்ட பூமி என்று கருதி வேறிடங்களுக்கு இடம் பெயர்ந்தனர். அஸ்டெக்கிய நாகரிகம் அன்றைய படையெடுப்புக்களால் அழிந்து போனாலும் மெக்சிகோவில் அந்த நாகரிகத்திற்கு சான்று பரக்கூடிய அடையாளங்களை இன்றும் காணமுடிகின்றது.

இன்றைய கலாசாரமும் நாகரிகமும் அஸ்டெக்கிய நாகரிகத்தின் சிறப்பைப் பின்பற்றியதாக தொடர்ந்து கொண்டிருப்பதாக குறிப்புகள் கூறுகின்றன.

## அஸ்டெக் நாட்காட்டி

சரியான முறையில் காலத்தைக் காட்டும் நாட்காட்டி முறை அஸ்டெக்கியர்களிடம் இருந்தது. அவை கல்வெட்டுக்களாகவே இன்றும் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றன. சித்திர வேலைப்பாட்டு எழுத்துக்கலையை இந்தக் கலண்டரை கல்லில் குடைவதற்காக பயன்படுத்தியிருந்தனர்.

## மருத்துவம்

அஸ்டெக் நாகரிகத்தின் கீழ் முன்னேற்றகரமான மருத்துவ முறைகள் இருந்துள்ளன. வைத்தியசாலைகள் அமைக்கப்பட்டிருந்ததோடு நோயாளிகளுக்கு பணிவிடை செய்வதற்காக தாதிமாரும் இருந்துள்ளனர். அத்தோடு, உடல் கட்டைப் பாதுகாப்பதற்காக பல உடல் பயிற்சி முறையுடனான விளையாட்டுக்களும் இருந்துள்ளன.

## கட்டடம், சிற்பக்கலைகள்

கட்டடக்கலை வளர்ச்சிக்கும் சிற்பம், ஓவியக்கலைகளின் வளர்ச்சிக்கும் இந்த செவ்விந்தியர்களான அஸ்டெக்கியர்கள் பெரும் பங்காற்றியுள்ளனர்.

இக்கலைகளில் அவர்களின் மதத் தேவைகளும் நம்பிக்கையும் கூடுதலாக வெளிப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவர்களால் மிகவும் அழகியதாகவும் பிரமாண்டமான முறையிலும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள தேவாலயங்கள் அக்கால பிரசித்தம் பெற்ற கட்டடக்கலைக்கு சான்றாக அமைகின்றன.

இவர்கள் வாழ்ந்த பிரதேசம் வாணிபத்திற்கு நல்ல பெயர் பெற்றிருந்ததால் ஸ்பானியர்கள் அப்பிரதேசங்களை இரண்டாவது வெனிசியூலா என்றழைத்தனர்.

மட்பாண்டக் கைத்தொழில், பிரம்பாலான வடிவமைப்புக்கள் இரத்தினக்கல் பதித்த ஆபரணங்கள் பிரதான வாணிபப் பொருட்களாக இருந்தன. அரச குலத்தவர்களின் ஆடைகள் பறவைகளின் இறக்கைகள், சிறகுகளால் அலங்காரம் செய்யப்பட்டவையாக இருந்தன.

## அரசாட்சி

அஸ்டெக்கிய அரசாட்சியானது கி.பி 1400-1468 காலப்பகுதி என்றும் 1486-1502 காலப்பகுதி என்றும் இரண்டாக கவனம் செலுத்தப்படுகின்றது. முதல் காலப்பகுதி 'மொன் டெசுமா' மன்னரின் காலப்பகுதியாகும். இரண்டாவது காலப்பகுதி 'அஹசய்ட் கொடிக்' மன்னர் காலமாகும். இக்காலப்பகுதியில் தான் அவர்களின் அரசாட்சிப் பகுதி பல அரிய முன்னேற்றங்களைக் கண்டது. உலகில் அஸ்டெக்கிய பிரதேசத்தில் அதி உயர்வான பாரம்பரியங்கள்மிகு நாகரிகம் ஒன்று கட்டியெழுப்பப்பட்டிருக்கின்றது. இக்காலப்பகுதியில் டொனோச்சி டிலான் என்ற இடத்தில் பிரமாண்டமான தேவாலயம் ஒன்று நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இந்த தேவாலயத்தை நிர்மாணிப்பதற்கு 20,000 அடிமைகள் பலியிடப்பட்டிருந்தனர்.

அய்ர் ஹுஸைன்





எமது அன்றாட வாழ்வில் எம்மோடு எந்நேரமும் இருந்து முக்கிய கருவிகளை நிறைவேற்ற உதவுவது தேசிய அடையாள அட்டையாகும்.

#### அடையாள அட்டையின் வருகை

1968 ஆம் ஆண்டின் 32 ஆம் இலக்க ஆட்களை பதிவு செய்யும் சட்டத்தின் பிரகாரம் 1971 ஆம் ஆண்டு ஆட்பதிவுத் திணைக்களம் நிறுவப்பட்டது. இத்திணைக்களம் நிறுவப்பட்டதற்கான பிரதான காரணம் இந்நாட்டில் வாழும் சட்டபூர்வமான குடிமக்களை அடையாளம் கண்டு, அவர்கள் இந்நாட்டுப் பிரஜைகள்தான் என்பதைப் பதிவு செய்வதாகும். அதன்படி, 1972 ஆம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 9 ஆம் திகதி முதன்முதலாக ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தால் அடையாள அட்டை விநியோகிக்கப்பட்டது. அப்போதைய பிரதமராக இருந்த மறைந்த ஸ்ரீமாவோ பண்டாரநாயக்கவின் ஆட்சியில் முதலாவது ஆட்பதிவுத் திணைக்கள ஆணையாளராக டி.பி.எம்.ஏக்கநாயக்க நியமனம் பெற்றார். முதலாவது அடையாள அட்டை அப்போதைய பிரதமர் ஸ்ரீமாவோ பண்டாரநாயக்கவுக்கு வழங்கப்பட்டது. இந்நடவடிக்கை ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது.

#### அடையாள அட்டை தயாராகும் விதம்

ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற பலவிதமான செயற்பாடுகளின் பின்னரே அடையாள அட்டை ஒருவருக்கு வழங்கப்படுகின்றது. அவ் அனைத்துப் பணிகளையும் மேற்கொள்ள திணைக்களத்தில் பல பிரிவுகள் உள்ளன.

#### இலக்கமிடும் பிரிவு



இப்பிரிவில் பிறந்த தினத்தை அடிப்படையாக வைத்து, அடையாள அட்டை பெற விண்ணப்பிப்பவருக்குரிய இலக்கம் தயார்படுத்தப்படுகின்றது. எப்போதும் அடையாள அட்டையின் முதல் இரு இலக்கங்களும் விண்ணப்பதாரியின் பிறந்த ஆண்டைக் குறிக்கின்றது.

#### தகவல் பிரிவு

அடையாள அட்டையில் விண்ணப்பதாரியின் பெயர், பிறந்த திகதி, முகவரி என்பன பதிவப்பட்டு புகைப்படம்

கொண்டு பூரணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

★ விண்ணப்பப் படிவத்துடன் பிறப்புச்சான்றிதழ், பதிவுச் சான்றிதழ் என்பனவும் புகைப்படமும் (1/3/8x1 அங்குலம் அளவான) கிராம சேவகரிடம் அல்லது தோட்ட முதலாளியிடம் ஒப்படைக்கப்பட வேண்டும்.

#### அடையாள அட்டை தொலைந்தால்....

அடையாள அட்டை தொலைந்துவிட்டால் முதலில் குறிப்பிட்ட பகுதிக்குரிய பொலிஸ் நிலையத்தில்

பொலிஸில் முறைப்பாடு செய்த முறைப்பாட்டின் பிரதி, பிறப்புச் சான்றிதழ், காணாமல் போன அடையாள அட்டையின் இலக்கம், பதிவுச் சான்றிதழ், புகைப்படம், 17 ரூபா பெறுமதியுள்ள முத்திரை, முத்திரை ஒட்டப்பட்டு சுய விலாசமிடப்பட்ட கடித உறை என்பனவற்றுடன் விண்ணப்பப்படிவம் கிராம சேவகரிடம் ஒப்படைக்கப்பட வேண்டும்.

# நம்மை அடையாளம் காட்டும் தேசிய அடையாள அட்டை

ஒட்டப்படுவதும் இப்பிரிவில் ஆகும்.

#### பதிவுப் பிரிவு

ஆட்பதிவுத் திணைக்கள ஆணையாளரின் கையொப்பமும் உத்தியோகபூர்வ முத்திரையும் இடப்படும் பிரிவு இதுவாகும்.

#### லேமினேஷன் பிரிவு

தயார்படுத்தப்பட்ட அடையாள அட்டை பாதுகாப்பாக 'லேமினேட்' செய்யப்படுவது லேமினேஷன் (Laminating) பிரிவினாகும்.

#### விநியோகப் பிரிவு

பூரணப்படுத்தப்பட்ட அடையாள அட்டை தயாரான பின்னர் இப்பிரிவில் மீண்டும் ஒருமுறை விண்ணப்பதாரியின் விண்ணப்பத்துடன் ஒப்பிட்டு சரிபார்க்கப்படும்.

#### தபாலிடல் பிரிவு

சகல பணிகளும் முடிந்த நிலையில் உங்களது அடையாள அட்டை குறிப்பிட்ட விண்ணப்பதாரியின் பிரதேச செயலாளர் பிரிவு காரியாலயத்திற்கு தபாலிடல் பிரிவு மூலம் அனுப்பி வைக்கப்படும்.

#### அடையாள அட்டையைப் பெறுவதற்கான தகவமை

அடையாள அட்டை பெறுவதற்கு இலங்கைப் பிரஜையாக இருக்க வேண்டியிருப்பதோடு, 16 வயது பூர்த்தியானவராகவும் இருக்க வேண்டும். ஆட்பதிவுச் சட்டத்தின் பிரகாரம் மேற்படி தகவமை பெற்றுள்ள அனைவரும் ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தின் அடையாள அட்டையைப் பெறுவது கட்டாயமாகும்.

#### அடையாள அட்டையைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு

விண்ணப்பதாரி வாழும் கிராம உத்தியோகத்தார் பிரிவில் உள்ள கிராம சேவகரிடம் இருந்து அடையாள அட்டையைப் பெறுவதற்கான விண்ணப்பப் பத்திரத்தைப் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும். தோட்டத்தொழிலாளர்கள் தோட்ட முதலாளியிடம் இருந்தும் விண்ணப்பப்படிவங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம். 16 வயது பூர்த்தியடைந்த பாடசாலை மாணவர்கள் பாடசாலை அதிபர் ஊடாக விண்ணப்பித்து, அடையாள அட்டையைப் பெற்றுக்கொள்ள வசதிகள் செய்யப்படுகின்றன.

★ விண்ணப்பப்படிவத்தில் கேட்கப்பட்டுள்ள தகவல்கள் அனைத்தும் தெளிவான கையெழுத்தைக்

முறைப்பாடு செய்ய வேண்டும். அந்த முறைப்பாட்டின் பிரதியைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும். அதன்பின்னர் உங்கள் பிரதேச கிராம சேவகர் ஊடாக அடையாள அட்டை பெறுவதற்கான விண்ணப்பப் படிவத்தைப் பெற்று பூர்த்தி செய்து விண்ணப்பிக்கலாம். அதற்காக

ஒருவர் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அடையாள அட்டையை வைத்திருப்பது தண்டனைக்குரிய குற்றமாகும்.

#### மேலதிக தகவல் பெற வேண்டின்....

ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தில் அடையாள அட்டை பெறுவது தொடர்பாக உங்களுக்கு மேலதிக தகவல்கள் தேவைப்படுவதாயின், உங்கள் கிராம சேவகரிடம் அல்லது ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தின் ஊடாகப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

அதன் முகவரி:

ஆட்பதிவுத் திணைக்களம், \$45, கெப்பெட்டிபொல வீதி, கொழும்பு-05 என்பதாகும். ஆட்பதிவுத் திணைக்களத்தின் கிளைக்காரியாலயங்கள் யாழ்ப்பாணம், குருணாகலை, கண்டி, கேகாலை, கம்பஹா, களுத்துறை, காலி, மாத்தறை ஆகிய இடங்களிலும் அமைந்துள்ளன.

#### அமீர் ஹுசைன்





# விரல் அடையாளத்தால் வெளிப்படும் இரகசியங்கள்

குற்றச் செயல்களில் ஈடுபட்டவர்களைக் கண்டறிவதற்காக கைவிரல் அடையாளம், கைரேகைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நியுமெச்சிகோவைச் சேர்ந்த கிரிஸ்தோபர் வோலி தலைமையிலான விஞ்ஞானிகள் குழுவே இந்த கைவிரல் அடையாளத்தின் இரகசியங்களை உலகிற்கு வெளிப்படுத்தியது.

கின்றன. ஆனால், அவற்றை சாதாரண கண்களால் பார்க்க முடியாது. இவற்றை கண்ணுக்கு புலப்படாத (Recessible) பதிவு என்கின்றோம். இதனைக் கண்டறிய உலோகத்தன்மை கொண்ட ஒருவகைப் பொடி (பெளடர்) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அந்த பொடியைத் தூவியவுடன் கைரேகை பளிச்சிடும். அதனைப் படம் பிடித்து பதிவு செய்து அதில் இருந்து குற்றச் செயலில் ஈடுபட்டவர்களைக் கண்டு

விரல் அடையாளம் பயன்படுத்தப்பட்டது. 1822-1911 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியை இந்த விரல் அடையாள வரலாற்றின் முக்கிய காலகட்டம் எனலாம். பிரான்சிஸ் கோல்டன் என்பவர் விரல் அடையாளத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றிய கருத்தை வெளியிட்டார். விரல் அடையாளப் பதிவு ஒரு போதும் மாற்றியமைக்க முடியாது என்றும் ஆளுக்கு ஆள் விரல்



பிறப்பு முதல் இறப்பு வரையில் கைரேகை மற்றும் கைவிரல் அடையாளங்கள் மாறாது இருப்பதும் இருவரின் கைவிரல் அடையாளங்கள் ஒருபோதும் ஒத்த தன்மையை கொண்டிருப்பதும் இதற்கு காரணமாகும். இன்று அநேகமான நாடுகள் குற்றவாளிகளைக் கண்டறிவதற்காக இந்த கைவிரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்துகின்றன. இந்த ரேகையை அல்லது அடையாளத்தை விஞ்ஞானிகள் நான்கு வகையாக வேறுபடுத்தி ஆராய்கின்றனர்.

1. நேர் ரேகை
2. சரிவு
3. வளைவு
4. தட்டை

இவ்வாறு இந்த கைரேகைகளைக் கொண்டு குற்றவாளிகளைக் கண்டறிவது என்பது ஆச்சரியப்படத்தக்க விடயம் தான்.

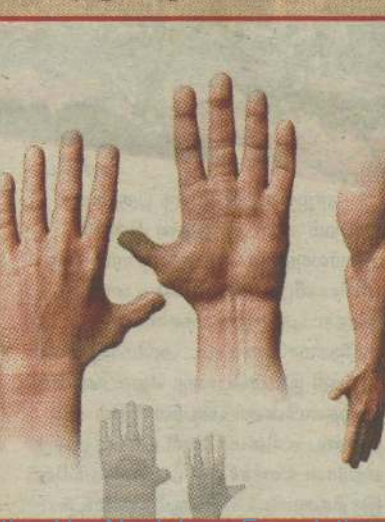
ஒரு செயலில் ஈடுபடும் ஒருவரின் கைரேகைகள் அல்லது விரல் அடையாளம் அவரை அறியாமலே கதவு, யன்னல், பாத்திரங்கள், உபகரணங்கள் அல்லது கையால் தொட்ட இடங்களில் பதிவா

பிடிப்பதற்கான புலனாய்வு தொடர்கின்றது. பண்டைய எகிப்து, பபிலோனியா, சீனா ஆகிய நாடுகளில் இந்த முறை பயன்படுத்தப்பட்டு வந்திருப்பதை வரலாற்று சான்றுகள் வாயிலாகக் காணலாம். கைவிரல் அடையாளங்களை அத்தாட்சிப்படுத்தும் முத்திரையாக அவர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர். உலகில் விரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்தக்கூடிய வாப்புகள் பற்றிய வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த விரிவுரையாக 1684 ஆம் ஆண்டில் இங்கிலாந்தின் மருத்துவக் கல்லூரியில் நடைபெற்ற நெஹிமா ரா குருவின் விரிவுரை அமைகின்றது. பல்வேறு கோணங்களில் இருந்தும் அவர் மேற்கொண்ட ஆராய்ச்சியின் முடிவை வெளியிட்டார். அதன்மூலம் கைவிரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்தி குற்றவாளிகளைக் கண்டுபிடிக்க முடியும் என்ற உண்மை முதன்முதலில் உலகிற்கு அறிமுகமாகியது.

1833 ஆம் ஆண்டு சிறைக் கைதிகளையும் ஒய்லுதியம் பெறுபவர்களையும் சரியாக அடையாளம் காண்பதற்காக இந்தியாவில் பெங்கோல் பகுதியில் ஹுக்லி பிராந்தியத்தில் வில்லியம் ஜே. ஹர்ஷல் என்பவரால் கை

அடையாளம் மாறுபடுகின்றது என்றும் ஆள் அடையாளத்திற்காக விரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்த முடியும் என்றும் அவர் நியாயபூர்வமாகக் கருத்து தெரிவித்தார். அவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பெருவிரல் ரேகைப் பதிப்பு முறையே அன்று முதல் இன்று வரை பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

சேர். ஹென்றி என்பவர் இந்த விரல் அடையாள முறையை பாருபடுத்திக் காட்டியதுடன் முறையாக மேற்கொள்



வதால் ஏற்படும் நன்மைகளை அறிமுகப்படுத்தினார். அவரின் முறை 'ஹென்றி விரல் அடையாள முறை' (Hentry Finger Print System) என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

1900 ஆம் ஆண்டு இங்கிலாந்தில் சதேச விவகார செயலாளர், பெல்பர் பிரபுவின் தலைமையில் இந்த விரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்தி ஆள் அடையாளத்தை உறுதி செய்வதற்காகவும் குற்றவாளிகளைக் கைது செய்வது தொடர்பாகவும் நடவடிக்கைகளை எடுப்பது தொடர்பாக ஆராய்வு ஒரு குழு நியமிக்கப்பட்டது.

இந்த ஆணைக்குழுவின் முன்னிலையில் விரல் அடையாளம் மற்றும் கைரேகை நிபுணர்கள் ஆய்வாளர்கள், பொலிஸ் கமிஷனர்கள் ஆகியோர் சாட்சியமளித்தனர். அதன் பின்னர் அறிக்கை ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டது. அதன் பிரதிபலனாக விரல் அடையாள முறையைப் பயன்படுத்துவதற்கு அதிகமான நாடுகள் இணக்கம் தெரிவித்தன. இம்முறையால் கையொப்பமாக விரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்தவும் ஆள் அடையாளத்தை சரியாக உறுதி செய்யவும் விரல் அடையாளத்தைப் பயன்படுத்தவும் முடிவு செய்யப்பட்டது.

1901 ஆம் ஆண்டு விரல் அடையாள நிபுணர் சேர் ஹென்றியின் தலைமையிலும் வழிகாட்டலின் கீழும் ஸ்கொட்லாந்தில் முழுமிக்க விரல் அடையாள அலுவலகம் ஒன்று முதன்முதல் நிறுவப்பட்டது. இந்நிலையம் இன்று உலகப் புகழ் பெற்ற முக்கிய நிலையமாக மாறியிருப்பதோடு இதனை

முன்மாதிரியாகக் கொண்டு உலகில் பல நாடுகள் விரல் அடையாள நிலையங்களை நிறுவின. இப்போது உலகில் குற்றாவளி களைக் கண்டுபிடிப்பதில் கைரேகைப் பதிவு மற்றும் விரல் அடையாளம் பிரதான சான்றாகப் பயன்படுவதோடு எல்லா நாடுகளிலும் அதற்கான தனியான அலுவலகம் மொன்று பொலிஸ் நிலையங்களோடு இணைக்கப்பட்டதாக அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

உலகில் அதிகமான விரல் அடையாளப் பதிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு பாதுகாக்கப்படுவது ஐக்கிய அமெரிக்க அரசு நீதிமன்றத் திணைக்களத்தில் (Federal Bureau of Investigation) ஆகும்.

சட்டத்தை அமுல்படுத்தும் பல்வேறு நிறுவனங்களுடன் இத்திணைக்களம் இணைக்கப்பட்டிருப்பதோடு தேவைப்படும்போது விரல் அடையாளங்களை ஆள் அடையாளம் மற்றும் புலனாய்வுத் தேவைகளுக்காக பயன்படுத்த, பரிமாறிக் கொள்ள வசதியும் செய்யப்பட்டிருக்கின்றது. குற்றவாளிகளை அடையாளம் காண்பதற்காக பல்வேறு நாடுகளுடன் இந்த விரல் அடையாளங்கள் பரிமாறிக் கொள்ளப்படுகின்றன. 2001 ஆம் ஆண்டின் பின்னர் அமெரிக்க பாதுகாப்புக்கு அச்சுறுத்தலான பல சர்வதேச குற்றவாளிகளைக் கண்டுபிடிப்பதிலும் உலக வர்த்தக மையத் தாக்குதலின் பின்னணியில் இருந்த பல குற்றவாளிகளை கண்டுபிடிப்பதிலும் இந்த விரல் அடையாளப் பதிவு நிலையம் முக்கிய பங்காற்றியிருக்கின்றது.

இன்று அநேகமான நாடுகள் தம் நாட்டிற்குள் வெளிநாட்டுப் பிரஜைகள் நுழையும்போது விமான நிலையத்தில் வைத்தே அவர்களின் விரல் அடையாளத்தைப் பதிவு செய்து அதனை சேமிப்பில் உள்ள தேடப்படும் நபர்களின் விரல் அடையாளத்துடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும் புலனாய்வு முறையைப் பின்பற்றி வருவதை அறியலாம்.

சர்வதேச குற்றவாளிகள் (Criminals) நாட்டுக்குள் நுழைவதைத் தடுப்பதில் விரல் அடையாளம் மிகவும் துணையாக அமைந்திருக்கின்றது.

அம்ர் ஹுசைன்



# அயர்லாந்து



**தலைநகரம்** : டப்ளின்  
**பெரிய நகரம்** : டப்ளின்  
**பேசப்படும் மொழி** : ஐரிஷ்/ஆங்கிலம்  
**ஜனாதிபதி** : மேரி மெக்லிஸ்  
**பிரதமர்** : பிரயன் கொவென்  
**நிலப்பரப்பு** : 70,273 சதுர கி.மீற்றர்  
**சனத்தொகை (2007 இல் கணக்கெடுப்பு)** : 4,339,000

## அமைவிடம்

ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ள அயர்லாந்து நாடானது வடக்கில் ஐக்கிய ராஜ்ஜியத்திற்கு உட்பட்ட பகுதியான வட அயர்லாந்தையும் மேற்கில் அட்லாண்டிக் சமுத்திரத் தையும் கிழக்கில் 'ஐரிஷ்' கடலையும் எல்லைகளாகக் கொண்டதாகும்.

இருபதாம் நூற்றாண்டுக்கு முன்னர் இது மிகவும் வறிய, பின்தங்கிய நாடாக இருந்தபோதிலும், இன்று இந்நாடானது உலகில் மிக வேகமாக அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற ஒரு பணக்கார நாடாகவும் அமைதியான ஒரு நாடாகவும் மிளிர்ந்து வருகின்றது.

26 மாநிலங்களைக் கொண்டுள்ள அயர்லாந்தானது அதிகமான மலைப்பாங்கான பகுதிகளையே கொண்டிருக்கின்றது. இங்கு சம சீதோஷண, மிதமான குளிர்ச்சியான காலநிலை நிலவுகின்றது.

இங்கு ஆங்கிலம் மற்றும் ஐரிஷ் மொழிகளைப் பேசுவோரே

அதிகமாக வசித்து வருகின்றனர். இவர்களில் அநேகர் ரோமன் கத்தோலிக்க மதத்தையே தமது பிரதான மதமாகக் கொண்டுள்ளனர்.

## வரலாறு

'ஷீலா' யுகத்தின் போது அயர்லாந்தின் வடக்குப் பகுதியில் வட பிரிட்டன் ஆதிவாசிகளும் தென்பகுதிகளில் 'ஈரோயன்' என்றழைக்கப்பட்ட

ஆதிவாசிகளும் வசித்து வந்துள்ளனர். நாளடைவில் அயர்லாந்தானது 5 இராசதானிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டது. கி.பி 432 ஆம் ஆண்டுகளில் 'பெட்ரிக்' என்ற மத சிந்தனையாளரால் கிறிஸ்தவ மதம் இங்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதுடன், பின்னர் இது கெல்டிக், லத்தீன் மொழிகளைக் கற்பிக்கும் நிலையங்களாக வளர்ச்சி கண்டது.

கி.பி 795 தொடக்கம் கி.பி 1014 வருட காலங்களில் நோர்வேயின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் இருந்ததுடன் 1171 இல் முழுமையாக இங்கிலாந்தின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் கொண்டு வரப்பட்டது. 1810 இல் அயர்லாந்தானது



ஐக்கிய ராஜ்ஜியத்தின் ஒரு பகுதியாக மாற்றம் கண்டது. இதன் பின்னர் அயர்லாந்தின் பொருளாதாரமானது பாரிய வீழ்ச்சியைக் கண்டமையால், இந்நாட்டிலிருந்த மக்களில் அநேகமானோர் வட அமெரிக்காவை நோக்கி இடம்பெயரத் தொடங்கினர். இதன்பின்னர் அயர்லாந்தில் சுய நிர்ணய உரிமை கோரி பிரிட்டனுக்கு எதிரான கிளர்ச்சிகள் பல உருவாகின. இதற்கமைய 1919 ஆம் ஆண்டில்



பிரிட்டன் படையினருக்கு எதிராக கெரில்லா முறையிலான போராட்டங்கள் ஏற்படலாயின. இதன் பிரதிபலனாக 1922 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் 6 ஆம் திகதி அயர்லாந்துக்கென புதிய அரசியலமைப்பு முறையொன்று அமைக்கப்பட்டதுடன், பிரிட்டனிடமிருந்து சுயாட்சி கோரிய போராட்டக் குழுவைச் சேர்ந்த ஜோன் ஏ கொஸ்டெலோ என்பவர் அரசராக நியமிக்கப்பட்டார். இதனையடுத்து, இந்த நாடானது அயர்லாந்து குடியரசு என்று அழைக்கப்பட்டது.

## பொருளாதாரம்

அயர்லாந்தானது ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தில் இணைந்ததையடுத்து அந்நாட்டின் பொருளாதாரம் பாரியள

வில் அபிவிருத்தி கண்டது. நடப்புக் காலத்தில் திறந்த பொருளாதார சூழலின் கீழ் அயர்லாந்தானது உலகளவில் மூன்றாவது இடத்தில் உள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது. வர்த்தகத்துறையில் இந்நாடானது முன்னிலைக்கு வந்துள்ளதுடன், அயர்லாந்து மக்கள் தொழில்நுட்பத்துறையில் மட்டுமன்றி விவசாயத்திலும் ஆர்வம் உள்ளவர்களாக உள்ளனர்.

கிழங்கு, கோதுமை போன்ற பரிசீலிக்கக்கூடியவற்றை வளர்த்தல் ஆகியவற்றுடன் வெள்ளி, அலுமினியம் போன்ற உலோகப் பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதிலும் இவர்கள் பிரபலம் பெற்றுள்ளனர்.

இவை மட்டுமன்றி உடுபுடவை, இரசாயனப் பொருட்கள், ரெயில் பொருத்துக்கள், கணினி உதிரிப்பாகங்கள் தயாரித்தல் இவற்றிலும் அயர்லாந்து சிறந்து விளங்குகின்றது.

அமெரிக்கா, பெல்ஜியம், ஜேர்மனி, பிரான்ஸ், நெதர்லாந்து, இத்தாலி ஆகிய நாடுகள் அயர்லாந்தின் முக்கிய வர்த்தகத் தொடர்பு நாடுகளாக உள்ளன.







‘கடற்குதிரை’ என்ற பெயரைக் கேட்டவுடன் எம்க்கு குதிரையின் நினைவுதான் வரும். மீன் இனத்தைச் சேர்ந்த இந்த கடற்குதிரைகளின் வடிவம் குதிரையின் வடிவத் தினை ஒத்ததாகும். இதனை வைத்தே இப்பெயர் சூட்டப்பட்டுள்ளது. நாம் பொதுவாக அறிந்து வைத்திருக்கும் கடற்குதிரைகளை விட வேறுபட்ட கடற்குதிரைகளும் உள்ளன.

#### கடற்குதிரை வகைகள்

அந்தவகையில் ‘பைப்’ மீனினமும் கடற்குதிரைகள் இனத்தினைச் சேர்ந்ததாயினும் அது கடற்குதிரைகளை விட வேறுபட்ட தன்மையினைக் கொண்டதாக விளங்குகின்றது. இவற்றின் முக அமைப்பு குதிரையின் முக அமைப்பினை ஒத்ததாக உள்ளதனால் இவை கடற்குதிரைகள் குடும்பத்தினைச் சேர்ந்ததாக உள்ளன. ‘லீவ் சீரைகள்’ என்ற மீன் இனமும் கடற்குதிரைக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்ததாகும். அது அளவில் மிகவும் சிறியதாகும். ஓர் அங்குலத்திலும் குறைந்த அளவு கொண்ட மீன் இனமாக இது காணப்படுகின்றது. எனினும், அண்மைக்காலத்தில் 35 சென்ரிமீற்றர் அளவிலான கடற்குதிரை இனமொன்றினைக் கடல் ஆய்வாளர்கள் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

#### காணக்கூடிய இடங்கள்

பசுபிக், அட்லாண்டிக் மற்றும் இந்து சமுத்திரக் கடற் பகுதிகளில் இந்த கடற்குதிரைகளில் 32 இனங்களைக் காணமுடியும். இந்த மீன் இனம் Syngnathidae என்ற குடும்பத்தினைச் சேர்ந்ததாகும். ஐரோப்பாவின் தேம்ஸ் நதி இவற்றின் பிரதான வசிப்பிடமாகக் கருதப்படுகின்றது. வட அமெரிக்காவிலும் தென் அமெரிக்காவிலும்



களில் பெரும்பாலானவை இறந்து விடுவதுடன், சுமார் 1000 குட்டிகள் வரை தமது உயிரைக்

பெற்றுள்ளன. அந்த வகையில் கடற்குதிரைகள் தமது கண்களையே தமது பாதுகாப்புக் கவசமாகப்

## கடலில் வரமும் கடற்குதிரை

காப்பாற்றிக் கொள்ளும் திறனைப் பெற்று விடுகின்றன.

#### விசேட ஆற்றல்

எல்லா விலங்கினங்களும் எதிரிகளிடமிருந்து தம்மைக் காத்துக் கொள்ள பல விசேட தன்மைகளைப்

பெற்றுள்ளன. உடலை அசைக்காமல்

கண்களை மட்டும் அசைத்து, எதிரிகளை இனங்கண்டு கொள்ளவும் எதிரிகளிடம் இருந்து தப்பித்துக் கொள்ளவும் அவை ஆற்றல் பெற்றுள்ளன. இவற்றின் கண்கள் மிகவும் தீர்க்கமானவையாக அமைந்துள்ளதே இதற்குக் காரணமாகும்.



எழுதுங்கள்

பரிசுகளை

வெல்லுங்கள்

Rotomac<sup>TM</sup>

SMS BALL PENS

500க்கும் அதிகமான பரிசுகள்!

அதிர்ஷ்ட சீட்டிழுப்பு

அக்டோபர் 01 முதல்  
டிசெம்பர் 31 வரை

பங்குபற்ற

2 ஸ்டிக்கர்களை அனுப்புங்கள்



பரிசுகள்,  
5 நவீன கணினிகள் (LCD), 25 மவுஸ்ஸ் கைக்கிள்கள் (218Speed),  
50 கைக்கிள்களாங்குகள், 50 மலலச்சேர் ஆங்கில / சிங்கள அகராதிகள்  
மற்றும் அறுதல் பரிசுகளாக வெகுமதிப் பொதிகள்,  
ரொட்டோமெக் டீ-சோட், தொப்பிகள்

நிங்கள் செய்யவேண்டியதெல்லாம் இது மட்டுமே

ரொட்டோமெக் பேனாவினுள்ள ஸ்டிக்கர்கள் கிரைடை திங்கு  
காணப்படும் கூப்பனில் உரிய கட்டத்தில் ஒட்டி உங்கள்  
பெயர், முகவரி, தொலைபேசி கிடைக்கம் என்பவற்றைத்  
தெளிவாக எழுத கூப்பனை பின்னர் ஒரு தபால் அட்டையில்  
ஒட்டி அல்லது ஒரு தபால் உதவியுடன் 2008 டிசெம்பர் 31ஆம்  
திகதிக்குமுன் பின்வரும் முகவரிக்கு அனுப்பவும். ஒருவர்  
எத்தனைக் கூப்பன்களையும் அனுப்பலாம்.

Rotomac<sup>TM</sup> SMS BALL PENS

Rotomac SMS Sticker

Rotomac SMS Sticker

Name : .....

Address : .....

School : .....

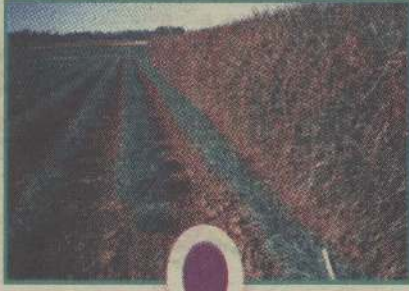
Grade : ..... Tel : .....

விஜய்

சின்

FUNDAY TIMES





# மண்ணைக் காட்

நிலை படிப்படியாக அதிக ரித்துச் செல்கின்றது. காரணம், வளங்கள் உரிய முறையில் பாதுகாக்கப்படவில்லை; கையாளப்படவில்லை என்பதாகும். இலங்கையைப் பொறுத்தவரையில் எல்லாக்

போய் அவை பயிர் விளைச்சல்களில் பாரிய தாக்கங்களை ஏற்படுத்திக் கொண்டிருக்கின்றன. அது சாதாரண மக்களிலிருந்து அரசாங்கம் வரையில் பாரிய பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தி வருகின்றது. ஆகவே, அருகிவரும் மண் வளத்தைப் பாதுகாப்பதே இதற்கான சிறந்த தீர்வு முறைகளில் ஒன்றாக அமைகின்றது.

## மண் பரவல்

நீர், காற்று, விலங்கினங்களின் நடமாட்டம் என்பனவற்றினால் மண் ஓரிடத்திலிருந்து இன்னோர் இடத்திற்கு பரவல் அடைவதையே 'மண் பரவல்' என்கின்றோம். இலங்கையில் பிரதானமாக நீரினாலேயே மண் பரவல் நடைபெறுகின்றது. சரியான திட்ட வடிவமைப்புகளுடன் விவசாய செயற்பாடுகள் முன்னெடுக்கப்பட்டால் மண் பரவலினைத் தடுக்க முடியும்.

இலங்கையில் மத்திய மலை நாட்டுப் பிரதேசமே மண் பரவலுக்கு இலக்காகியுள்ள பிரதான இடமாக உள்ளது. சரியான முகாமைத்துவம் இன்றி நிலங்களைத் துப்பரவு செய்து தேயிலை, மரக்கறி பயிர்ச்செய்கைகளில் ஈடுபடுவதனால் இவ்வாறான 'மண் பரவல்' நிலை அதிகம் ஏற்படுகின்றது. சிறிய மலைப்பகுதிகளில் மண்ணின் தன்மையை ஆராயா

மல் கட்டடங்கள் கட்டுவதும் இதற்குக் காரணமாக அமைகின்றது.

## மண் பரவலினால் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பொதுவாக விவசாயத்திற்கு மட்டுமன்றி, அனைத்துச் செயற்பாடுகளுக்கும் மண் பரவலினால் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது.

- ★ வளமான மண் கழுவிச் செல்லப்படும் நிலை ஏற்படும்.
- ★ மண் கழுவிச் செல்லப்பட்டு, தாழ் பிரதேசங்களில் சேர்வதால் வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படும் அபாயம் ஏற்படும்.
- ★ விவசாய நிலங்களில் மண் தேக்கமடையும் நிலை ஏற்படும்.
- ★ நீர்த்தேக்கங்களில் நீரின் அளவு குறையும். இதனால், நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்படும். நீர் மின் உற்பத்தி பாதிக்கப்படும்.
- ★ பயிர்ச்செய்கைகளுக்கு பாதிப்பு ஏற்படும்.
- ★ நீரினால் மண் அடித்துச் செல்லப்படும்போது கனிய வளங்களையும் கழுவிச் செல்லும். இதனால், பயிருக்கான மண்வளம் பாதிக்கப்படும்.
- ★ மண் அரிப்பு ஏற்படும்.
- ★ மண் அரிப்பினால் மரங்கள் சரிந்து விழக்கூடும்.

## மண் பராமரிப்பு

நீரினால் மண் கழுவப்பட்டல், கழுவப்பட்ட மண் பகுதிகள்

வேறிடங்களுக்கு செல்லல், மண் வேறிடங்களில் தேக்கமடைதல் ஆகிய மூன்று செயற்பாடுகளில் ஏதேனும் ஒன்றினைத் தடுக்க நடவடிக்கை எடுத்தல் 'மண் பராமரிப்பு' என்று கொள்ளப்படும்.

தரைத்தோற்ற அமைப்புக்கு ஏற்ப மண் பராமரிப்புப் பணிகளை மேற்கொள்வது அவசியமாகும். அதனால், மண் சரிவையும் தடுத்துக் கொள்ளமுடியும்.

## மண் பராமரிப்புக்கான வழிவகைகள்

### ★ சரியான முறையில் பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளுதல்

நிலத்தின் அமைப்புக்கேற்ப இந்த நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள வேண்டும். சரியான நிலப்பிரதேசங்களில் தேயிலை, ரப்பர் போன்ற பயிர்களை நடுவது பொருத்தமானது.

படிக்கட்டுகளை அமைத்து பயிர்ச்செய்கையை மேற்கொள்ளலாம். இதன்போது நீர் வடிந்து ஓடுவதற்கு ஏற்ப வடிகால்களை அமைக்கலாம். மேலும், சில தாவரங்களை வளர்ப்பதன் மூலமும் மண்வளத்தைப் பாதுகாத்து மண் அரிப்பைத் தவிர்க்கலாம்.

### ★ நீர் முகாமைத்துவம் தேவையற்ற நீர் வடிந்து செல்

ரு நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் பெரும் துணை புரிவது அந்நாட்டுக்கே உரிய இயற்கை வளங்களாகும். இயற்கை வளங்கள் நிரம்பப் பெற்ற நாட்டில் வறுமை என்ற பேச்சுக்கே இடமிருக்காது. இயற்கையின் வளங்கள் கொழிக்கும் நாடுகளில் இலங்கையும் ஒன்று. எனினும், இன்று இலங்கையில் வறுமை

காலநிலைகளும் நிலவுகின்ற ஒரு நாடு. அதேபோன்று இங்கு சிறந்த மண் வளமும் காணப்படுகின்றது. தேயிலை, இறப்பர், தென்னை போன்ற பிரதான பணப்பயிர்களுக்கும் நெல், மரக்கறி, பழ வகைகள் என தொடங்கி சிறியளவிலான பயிர்ச்செய்கைகளுக்கும் ஏற்ற மண்வளம் இங்கு அதிகமாக உள்ளது. எனினும், இவை உரிய முறையில் கையாளப்படாமல், முறையற்ற ரீதியில் சுரண்டப்படுவதனால் மண் பரவல் அதிகம் ஏற்பட்டு, மண் வளம் அற்றுப்





# பம்போம்

லும் வகையிலான வடிகால் அமைப்பு முறை அவசியமாகும்.

## ★ ஒன்றிணைக்கப்பட்ட உரப் பயன்பாடு

காபன் உரமும் இரசாயன உரமும் சிறந்த பலனைத் தருவதற்குத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. சாணம் போன்ற இயற்கை உரங்களையும் பயன்படுத்த முடியும். இதனால், மண் வளம் அதிகரிக்கின்றது.

## ★ களைகளை அகற்றல்

பயிர்ச்செய்கைக்கு தீங்கு விளைவிக்கக்கூடிய களைகளை அகற்றாமையும் பயிர்ச்செய்கைகளில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துவது போன்றே, மண் வளத்திலும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றன. அதனால், உரிய காலத்தில் விளைநிலங்களில் வளரும் களைகளைப் பிடுங்கி அகற்ற நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்.

## ★ பயிர்ச்செய்கை முறைகள்

பயிர்ச்செய்கைகளை மாற்றியமைப்பதனால் நல்ல விளைச்சலினைப் பெறமுடியும். விளைநிலங்களில் ஒரே பயிர்ச்செய்கையைத் தொடர்ந்து பயிரிடாமல் தவணை முறைக் கேற்ப வேறு பயிர்களையும் பயிரிடலாம். உதாரணமாக சோயா அவரை பயிரிடுவதானது மண்வளத்தை அதிகரிக்கும். ஆகவே, சோயா அவரை அறுவடையின் பின் அந்நிலத்தில் வேறு எதையும் பயிரிட்டு அதிக விளைச்

சலைப் பெறலாம்.

இயற்கையின் இருப்புக்கு மண் அவசியமாகும். மண் இன்றி இயற்கையினால் எதனையும் அமைத்துக் கொள்ள முடியாது. மண்ணின் உதவியினால் அனைத்து உயிரினங்களும் நன்மையடைகின்றன. அதனால், மண் பரவலைத் தடுக்க உரிய நடவடிக்கைகளை எடுத்து மண் வளத்தை கண்காணிப்போல் காத்திடுவோம்.

-பிரியதர்ஷினி

# சூழல் சமநிலையைப் பாதிக்கும் தாவரங்கள்



செல்வீனியா (*Eichhornia crassipes*)

சூழல் கட்டமைப்புக்குள் இயற்கையாக அல்லது வேறு ஏதும் வழிகளில் புதிதாக ஏதாவது இணையுமானால் சூழல் சமநிலையில் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. பொதுவாக சூழலில் நிலவும் சமநிலையானது புதுவிதமான விலங்குகள், தாவரங்களின் இணைவுகளினால் பெரும்பாலும் பாதிக்கப்படுவதுண்டு. இதனால், உயிரியல் பன்முகத் தன்மைக்கும் அச்சுறுத்தல் ஏற்படுகின்றது.

பிரதான பங்கு வகிப்பது தாவரங்கள் ஆகும். இவற்றில் சுற்றாடலைப் பாதிக்கச் செய்து, நாசம் செய்யும் தாவரங்களும் உள்ளன என தாவரவியல் ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

அத்தகைய தாவரங்கள் பல நம் நாட்டிலும் அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளன. நாம் வீடுகளில் வளர்க்கின்ற அலங்காரத் தாவரங்கள் உட்பட 38 வகையான தாவர வகைகள் தற்போது அடையாளம் காணப்பட்டிருப்பதாகத்



வெல்வட் மரம் (*Miconia calvescens*)

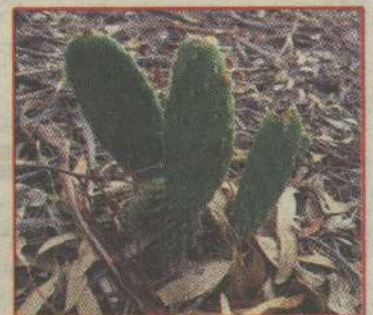
தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இதேபோன்று சூழலுக்கு பாரியளவில் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தக்கூடிய 100 இற்கும் மேற்பட்ட தாவர வகைகள் இனங்காணப்பட்டுள்ளன. இவை சுற்றாடலில் சமநிலையை பேணுவதற்கு அச்சுறுத்தலாக



அசுர தொடர்ச்சுங்கி (*Mimosa pigra*)

உயிரியல் விஞ்ஞானிகளின் கருத்துப்படி, ஒவ்வொரு பிரதேசத்திலும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வகையிலான தாவரங்களும் உயிரினங்களும் பிரவேசித்து அந்த சூழலைப் பாதிக்கச் செய்து வருவதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது. பொதுவாக சூழல் சமநிலையைப் பாதுகாப்பதில்



நாகதானி (*Opuntia stricta*)

அமைவதோடு, மண் வளத்தையும் நாசம் செய்யக்கூடியன எனவும் கூறப்படுகின்றது. இவை குறித்த ஒரு பகுதியில் வளருமானால் அப்பகுதி முழுவதும் பரவி, ஆக்கிரமித்து விடுகின்றன.



உதயகுமாரி (*Wedelia trilobata*)

அயிர் ஹுசைன்



ஓர் ஊரில் ஏழைத் தொழிலாளி ஒருவன் இருந்தான். அவனுக்கு கிடைத்த வருவாயில் தன் மனைவி, மக்களைக் காப்பாற்ற முடியாமல் வறுமையில் வாடினான்.

ஒருநாள் அவன் நண்பன் ஒருவன், "ஏன் இங்கிருந்து இப்படி துன்பப்படுகிறாய்? உன்னைப் போன்ற தொழிலாளர்களுக்கு பக்கத்து நாட்டில் நல்ல மதிப்பு. ஒரே ஆண்டில் நிறையப் பொருள் ஈட்டித் திரும்பலாம்" என்றான்.

இதைக் கேட்ட தொழிலாளி மறுநாளே தன் மனைவி, மக்களை உறவினரிடம் ஒப்படைத்து விட்டு பக்கத்து நாட்டை நோக்கிப் பயணமானான். அங்கே அவனுக்கு வீதி கத்தி கரிப்பு தொழில் கிடைத்தது. நல்ல ஊதியம். அவனும் உண்மையாக உழைத்தான். நகர மக்களும் சில சமயங்களில் சிறுசிறு தொகையை அன்பளிப்பாகக் கொடுத்தனர்.

சில மாதங்களில் ஒரு லட்சம் ரூபா சேர்ந்தது. இரண்டு லட்சம் ரூபா சேர்ந்ததும் ஊருக்குத் திரும்பலாம் என எண்ணினான். தன்னிடமுள்ள பணத்தை எங்கு பாதுகாப்பாக வைப்பது?" என்று சிந்தித்தான்.

அவ்வூரில் நல்லவர் என்று புகழப்படும் நீதிபதி கண்ணனின் நினைவு அவனுக்கு வந்தது. அவரிடம் சென்று தன்னிடம் இருந்த பணத்தைக் கொடுத்து, "ஐயா! நான் ஊருக்குச்



செல்லும் போது வாங்கிக்

சைத்தான் ஊரார் மதிப்பார்கள்" என்று நினைத்தார்.

தொழிலாளியும் தான் சேர்த்த பணத்தை எல்லாம் அவரிடம் கொடுத்து வந்தான். காலப்போக்கில் இரண்டு லட்சம் ரூபா சேர்ந்தது. இனி ஊருக்குச் செல்லலாம் என நினைத்த அவன் நீதிபதியிடம் சென்று தான் சேமித்த பணத்தை தருமாறு வேண்டினான். உடனே அவர் "நீ யார்? இங்கு எதற்காக வந்தாய்? என்னை ஏமாற்ற நினைக்கிறாயா? இங்கு நின்றால் என் வேலைக்காரர்களை விட்டு உதைத்து, சிறையில் அடைக்கச் செய்து விடுவேன். ஓடிப்போ" என்று கத்தினார்.

அதைக் கேட்டு அவனுக்கு உலகமே இருண்டு விட்டது. "ஐயோ! வாயைக் கட்டி வயிற்றைக் கட்டி பாடுபட்டுச் சேர்த்த பணம்

ஆயிரந்தே! நான் இவரிடம் கொடுத்தேன்"

கொள்கிறேன்" என்று கூறினான். அவர் "இவனை எப்படியும் ஏமாற்றிவிடலாம், நம் பேச்

## சொற் புதிர்கள்

- |                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| ★ மழையில் நனையாத காய் எது?        | 'குடை' மிளகாய்     |
| ★ படையுடன் இருக்கும் கிழங்கு எது? | 'சேனை' கிழங்கு     |
| ★ கையுள்ள காய் எது?               | முருங்கை காய்      |
| ★ குத்தும் காய் எது?              | 'முள்'ளங்கி        |
| ★ வரி கட்டும் மிருகம் எது?        | 'வரி'க்குதிரை      |
| ★ இனிப்பான வியாதி எது?            | 'சர்க்கரை' வியாதி  |
| ★ எழுத முடியாத ரைட்டர் எது?       | 'டைப்' ரைட்டர்     |
| ★ தலையில் இருக்கும் கை எது?       | வழுக்கை            |
| ★ வாயிலிருக்கும் கை எது?          | பொக்கை             |
| ★ துணி தைக்காத டெய்லர் யார்?      | எலிசபெத் 'டெய்லர்' |
| ★ குடிக்க முடியாத பால் எது?       | த'பால்'            |
| ★ விபத்தில் சிக்கிய காய் எது?     | வெங்காயம்          |
| ★ பாவம் செய்த காய் எது?           | 'பாவ'க்காய்        |
| ★ வெட்டும் காய் எது?              | 'கத்தரி'காய்       |
| ★ தெய்வாம்சம் உள்ள காய் எது?      | தக்'காளி'          |
| ★ ராமருக்குப் பிடித்த பழம் எது?   | 'சீதா'ப்பழம்       |
| ★ உண்ண முடியாத ரொட்டி எது?        | சுவ'ரொட்டி'        |

தொகுப்பு: எம்.எம்.எம்.இஹ்ராஸ், மாறை/மின்ஹாட் தே.பா., திக்குவல்லை.



சென்றான். அந்த ஊரில் அவனுக்கு அறிமுகமான பெண் ஒருவர் அவன் சோகமாக இருப்பதைப் பார்த்தார். அவனிடம், "ஏன்? என்ன நடந்தது?" எனக் கேட்டார். அவன் நடந்ததை எல்லாம் சொல்லி அழுதான். அவன் மீது இரக்கம் கொண்ட அவள், "கவலைப்படாதே! இன்று மாலை நான் நீதிபதியின் வீட்டுக்குச் செல்வேன். சிறிது நேரம் கழித்தபின் நீ அங்கே வந்து உன் பணத்தைக் கேள். அவரும் தந்து விடுவார். நீ மகிழ்ச்சியோடு ஊர் செல்லலாம்" என்றான்.

மாலை நேரம். அந்தப் பெண் தன்

## மனிதனாக வாழ....

தோற்றத்தில் அடக்கம் வேண்டும்.  
செல்வத்தில் எளிமை வேண்டும்.  
வறுமையில் தூய்மை வேண்டும்.  
தொழிலில் நேர்மை வேண்டும்.  
கடமையில் நாணயம் வேண்டும்.  
வாழ்க்கையில் கட்டுப்பாடு வேண்டும்.  
பழகுவதில் கண்ணியம் வேண்டும்.  
வாழ்வில் உண்மை வேண்டும்.  
சிந்தனையில் தெளிவு வேண்டும்.  
செயலில் மனிதத்தன்மை வேண்டும்.  
முயற்சியில் தூய்மை வேண்டும்.  
நட்பில் நம்பிக்கை வேண்டும்.

எம்.என்.எப்.சு.பிரதீபி, இரத்தினபுரி, அல்-மக்கியா மு.ம.வித்., இரத்தினபுரி.

வேலைக்காரியிடம் ஏதோ சொல்லி விட்டு நீதிபதியின் வீட்டை நோக்கி நடந்தான். அவளை

அவன் அதை மகிழ்ச்சியோடு பெற்றுக்கொண்டு சென்றான்.

பிறகு நீதிபதி

"இவனை முன்பு நான் பார்த்தது கூட இல்லை.

தேன் என்றால் யார் நம்பப் போகிறார்கள்" என்று அழுது கொண்டே அங்கிருந்து வரவேற்ற நீதிபதி, "என்னால் ஏதேனும் உதவி ஆக வேண்டுமா?" என்று கேட்டார். அதற்கு அவள் "இவ்வூரிலேயே தாங்கள் நேர்மையானவர் என்று பெயர் பெற்றுள்ளீர்கள். என் கணவர் வெளியூர்

என்மீது நம்பிக்கை வைத்து இந்த பணத்தை சிறுசுச் சிறுசுச் சேமித்தான்" என்று தன் நேர்மையைப் பற்றி அப்பெண்ணிடம் சொன்னார் நீதிபதி. அப்பொழுது அப்பெண்ணின் வேலைக்காரி வந்து



சென்று பல நாட்கள் ஆகின்றன. ஏனோ அவர் இன்னும் திரும்பவில்லை. அவரைக் காண்பதற்காக நானும் அந்த ஊருக்குச் செல்ல முடிவு செய்துவிட்டேன். என்னிடம் உள்ள இந்த விலை மதிப்பற்ற நகைகளை யாரிடம் விட்டுச் செல்வது என்று சிந்தித்தேன். தங்கள் நினைவுதான் வந்தது" என்று கூறி விட்டு நகைப்பெட்டியைத் திறந்து காட்டினாள். அதில் இருந்த விலை மதிப்பற்ற நகைகள் ஒளி வீசின.

அப்பொழுது ஏமாற்றப்பட்ட அந்தத் தொழிலாளி வந்து "ஐயா" என்று குரல் கொடுத்தான். அந்தப் பெண்ணுக்கு தன் மீது இருந்த நம்பிக்கையை அதிகரிக்க வேண்டும் என்று நினைத்த நீதிபதி "வாப்பா வா! எங்கே உன்னைக் காணோம். இந்தா நீ என்னிடம் கொடுத்த இரண்டு லட்சம் ரூபா" என்று அவனிடம் பணத்தைக் கொடுத்தார்.

"அம்மா! அம்மா! நம்ம ஐயா வந்துவிட்டார். உங்களைக் கூட்டி வரச்சொன்னார்" என்றான். இதைக் கேட்ட அப்பெண் "ஐயா... உங்கள் வீட்டிற்கு வந்த நல்ல நேரம். எங்க வீட்டுக்காரரே வந்துவிட்டார். இனி நான் யார் பொறுப்பிலும் நகையை வைக்கத் தேவையில்லை. நன்றி" என்று கூறிவிட்டு பெட்டியுடன் சென்றாள்.

நீதிபதியோ, "ஐயோ! இவன் நகையை ஏமாற்றலாம் என எண்ணி ஏற்கனவே ஏமாற்றிச் சேர்த்த இரண்டு லட்சம் ரூபாவையும் இழந்தேனே" என்று வருத்தப்பட்டார்.

எம்.எப்.அம்மார்,

சுலைமானிய ம.கல்., கண்ணத்தோட்டை, ருவன்வெல்லை.

சிந்தனைத்

## துளிகள்

- முடிந்துவிட்டது என்று முற்றுப்புள்ளி வைத்து விடாதீர்கள். முற்றுப் புள்ளியில் இருந்துதான் அழகான கோலம் உருவாகின்றது.
- ★ உள்ளத்தோடு போராடுவதே உயர்ந்த போராட்டம்.
  - ★ மனிதனின் கடமை மனிதனுக்கு மனிதன் சேவை செய்வதுதான்.
  - ★ முகத்தைப் பார்த்து எடை போடாதே! அகத்தைப் பார்த்து எடை போடு.
  - ★ மனிதா நீ மற்றவர்களுக்கு நேர்மையாக நடப்பதை விட மனசாட்சிக்கு நேர்மையாக நட.
  - ★ நாளை, நாளை என்று இன்றைய செயலை மறக்காதே!
  - ★ உன்னுடைய கடவுள்; நடமாடும் உன் தாய்தான்.
  - ★ உனக்கு சரி எனப் பட்டதை சரி என்று முடிவு கட்டாதே. இன்றைக்கு சரி என்று தோன்றிய ஒன்று நாளை தவறு எனப்படலாம்.
  - ★ ஒவ்வொரு நேரமும் பொன்னானது. நேரத்தை வீணாக்காதே!
  - ★ அடுத்தவரிடம் குறையைத் தேடாதே! உன்னுடைய குறையை நிவர்த்தி செய்.

ஆர்.கோகிலவாணி, ம/மா/கொத்/விவேகானந்தா ம.வித்., புண்டிலோயா.











அற்லஸ்



கிங்கு வழங்கப்பட்டுள்ள உலக நடப்புக்கள் தொடர்பான தகவல்களிலிருந்து கேட்கப்படும் கேள்விக்கு சரியான விடை அளிப்போர் முவருக்குத் தலா ரூ.150/= பெறுமதியான 'அற்லஸ்' பாடசாலை உபகரணங்களை வாங்கக் கூடிய பண வவுச்சர்களைப் பரிசாக சீலோன் பென்சில் நிறுவனம் (அற்லஸ்) வழங்கும்.

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

# மாற்றத்தை நோக்கிய பயணத்தில் ஓபாமா



குடியரசுக் கட்சியின் சார்பாக மெக்கேன் ஆகியோர் ஜனாதிபதி வேட்பாளர்களாக போட்டியிட்டிருந்தனர். இதில் 349 தேர்தல் தொகுதி வாக்குகளைப் பெற்று ஓபாமா வெற்றியீட்டியுள்ளார். மெக்கேன் பெற்ற தேர்தல் தொகுதி வாக்குகள் 147 ஆகும். மேலும், தேசிய மட்டப் பார்வையில் ஓபாமாவிற்கு 51 சதவீத வாக்குகளும் மெக்கேனுக்கு



44 ஆவது ஜனாதிபதியாக பதவியேற்கின்றார். அமெரிக்காவில் ஆரம்ப காலங்களில் ஒடுக்கப்பட்ட சிறுபான்மை இனமாக இருந்த கறுப்பினத்தை சேர்ந்த ஒருவர் இந்த நாட்டின் ஜனாதிபதியாக வந்துள்ளமை அமெரிக்க மக்களின் ஆரோக்கியமான ஜனநாயக சிந்தனையை வெளிப்படுத்தியிருப்பதாகவும் கூறப்படுகின்றது. ஓபாமா 1961 ஆம் ஆண்டு ஓகஸ்ட் மாதம் 4 ஆம் திகதி பிறந்தவராவார்.

கொலம்பிய பல்கலைக்கழகம், ஹவார்ட் சட்டக்கல்லூரி ஆகியனவற்றில் பட்டங்களைப் பெற்றுள்ள அவர் 1997 ஆம் ஆண்டில் இலயானா மாநில சட்டமன்றத்திற்கு உறுப்பினராகத் தெரிவாகியிருந்தார். அதே காலகட்டத்தில் 1992 தொடக்கம் 2004 வரை சிக்காகோ பல்கலைக்கழகத்தில் பேராசிரியராகவும் அவர் கடமையாற்றியிருந்தார். தொடர்ந்து 2004 ஆம் ஆண்டு மேல்சபை தேர்தலிலும் வெற்றியீட்டினார். இவரது இந்த ஜனநாயக பயணப்பாதையின் முக்கிய மைல் கல்லாகத்தான் தற்போது அமெரிக்காவின் ஜனாதிபதியாகியுள்ளார்.

## செம்பியா ஜனாதிபதியாக ருமையா தெரிவு

செம்பியா நாட்டில் நடைபெற்ற ஜனாதிபதி தேர்தலில் ருமையா ஏபன்டா நான்காவது தடவையாகவும் வெற்றியீட்டியுள்ளார். ஏற்கனவே ஜனாதிபதியாக இருந்த லெவிவெனவசா கடந்த ஓகஸ்ட் மாதம் மரணமானதையடுத்து, இடைக்கால ஜனாதிபதியாக ருமையாவே பதவியேற்றார். இதனையடுத்தே, மேற்படி பதவிக்கான தேர்தல் கடந்த வாரம் நடைபெற்றது. ருமையா பென்டா ஜனாதிபதியாக பதவியேற்ற போது, மேற்படி வைபவத்தில் தென் ஆபிரிக்க ஜனாதிபதி மொட்லாந்தே, சிம்பாப்வே ஜனாதிபதி ரொபர்ட் முகாபே ஆகியோரும் கலந்து கொண்டிருந்தனர். ஜனாதிபதி ருமையாவை எதிர்த்துப் போட்டியிட்ட எதிர்க்கட்சி வேட்பாளரான மைக்கல் சந்தா இந்த தேர்தல் முடிவுகளை ஏற்றுக்கொள்ள மறுத்துள்ளார். எனவே, மீள்வாக்கு எண்ணல் நடைபெறவேண்டும் என்று அவர் கோரிக்கை விடுத்துள்ளார்.

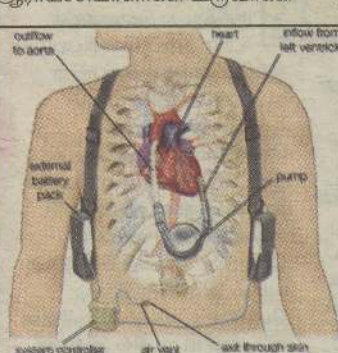
அமெரிக்காவில் நடைபெற்ற ஜனாதிபதி தேர்தலில் பராக் ஓபாமா அமோக வெற்றியீட்டி சிறுபான்மை இனத்தைச் சேர்ந்த ஜனாதிபதி என்ற சாதனையையும் திகழ்த்தியுள்ளார். நொவெம்பர் 4 ஆம் திகதி நடைபெற்ற ஜனாதிபதி தேர்தலில் பிரதான கட்சிகளான ஜனநாயகக் கட்சியின் சார்பாக பராக் ஓபாமாவும்



48 சதவீத வாக்குகளும் கிடைத்துள்ளன. இதற்கு மைய வெற்றி பெற்றுள்ள ஓபாமா ஜனவரி 20 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின்

## செயற்கை இருதயம் உருவாக்கி சாதனை

மனிதனின் இருதயத்தை ஒத்த செயற்கை இருதய மொன்றை பிரான்ஸ் நாட்டின் ஆராய்ச்சியாளர்கள் உருவாக்கி



ரான எலன் கர்பண்டிரயர் தலைமையிலான குழுவொன்றே ஆராய்ச்சிப் பணிகளில் ஈடுபட்டிருந்தது. இரசாயன இழையங்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ள இந்த செயற்கை இருதயமானது மிருகங்களின் இழையங்களைக் கொண்டே உருவாக்கப்பட்டுள்ள மையால் மேற்படி செயற்கை இருதயம் மனிதனுக்கு பொருத்தக்கூடிய வாய்ப்புக்கள் அதிகம் இருப்பதாகவே கருதப்படுகின்றது. இவ்வாறு மேலும் பதினைந்து செயற்கை இருதயங்களை உருவாக்குவதற்கும் இந்த நிறுவனம் ஏற்பாடுகளை மேற்கொண்டுள்ளது. எனினும், இந்த செயற்கை இருதயமானது இன்னும் மூன்று வருடங்களுக்குள்ளான் மனிதர்களுக்கு பொருத்திப் பார்க்கப்படும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

வெற்றி கண்டுள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. இந்த இருதயம் தொடர்பாக கடந்த 15 வருடங்களாக பிரான்ஸ் நாட்டைச் சேர்ந்த பிரபல இருதய சிகிச்சை நிபுண



## பங்களாதேஷ் தேர்தல்

ஏற்கனவே அறிவிக்கப்பட்டதன்படி, பங்களாதேஷில் எதிர்வரும் டிசம்பர் மாதம் 18 ஆம் திகதி நாடாளுமன்றத் தேர்தல் நடைபெறும் என்று அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் தேர்தலையொட்டி அவசர காலநிலை நீக்கப்படாது என்று பங்களாதேஷ் அரசாங்கம் அறிவித்துள்ளது. இருப்பினும், அவசரகால நிலையில் சில தளர்வுப் போக்குகளைக் கடைப்பிடிக்க முடியும் என்றும் அரசாங்கத் தரப்பில் மேலும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. பங்களாதேஷில் கடந்த காலங்களில் நடைபெற்ற தேர்தல்களின்போது பல்வேறு வகையிலான முறைகேடுகள் நடைபெற்றுள்ளன. அவ்வாறான முறைகேடுகள் மீண்டும் நடைபெறாதவண்ணம் தேர்தல் தினத்தில் வாக்களிப்பு நிலையங்களிலும் வீதியோரங்களிலும் இராணுவ பாதுகாப்பு போடப்படும் என்றும் பங்களாதேஷ் தேர்தல் செயலகம் அறிவித்துள்ளது.

## அற்லஸ் கேள்வி - 177

**கேள்வி:** அமெரிக்காவின் 44 ஆவது ஜனாதிபதியார்?

**சரியான விடை:**.....

உங்கள் விடையுடன் பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விவரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:**

அற்லஸ் வழியே  
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 177,  
விஜய், த.பெ.எண் 2027, கொழும்பு.

**போட்டி இல - 175 இன் சரியான விடை:** தென் ஆபிரிக்கா

**பரிசு பெறுவோர்**  
கோகிலவதனா,  
செம்மண் தீவு, முருங்கன், மன்னார்.

**எம்.சுஹட் காதர்,**  
20, தம்புள்ள வீதி, கவுடுபெல்லல்,  
மாத்தளை.

**ஏ.எஸ்.எம்.ஷா,**  
41, மக்கம்மடி வீதி, ஏறாவூர்-03A.





# ஆர்க்டிக் வலயம்

■ னிப்பலங்களால்

மூடிக் கிடக்கும் மனித நடமாட்டம் குறைந்த பெரும் நிலப்பரப்பைக் கொண்ட பிரதேசத்தான் 'ஆர்க்டிக்' வலயமாகும். வடவரைக் கோளத்தில் வடதுருவத்தில் இந்த 'ஆர்க்டிக்' வலயம் அமைந்துள்ளது. இதேபோல், பனிப்படலங்களால் மூடிய மற்றொரு பாரிய நிலப்பரப்பைக் கொண்ட வலயம்தான் அந்தார்க்டிக் வலயம். இந்த அந்தார்க்டிக் வலயம் தென்னரைக் கோளத்தில் தென்துருவத்தில் அமைந்துள்ளது.

இவ்விரு துருவங்களிலும் ஆர்க்டிக் வலயமானது உலக வல்லரசுகளிடையே மோதல்களுக்கு வழிவகுத்திருப்பதாக எதிர்வுகூறப்பட்டிருக்கின்றது. 'ஆர்க்டிக்' வலயம் குறித்து வல்லரசுகளுக்கிடையேயான போட்டியை ஆராய்வதற்கு முன் ஒரு காலத்தில் ஆபிரிக்கா கண்டத்தை ஐரோப்பிய வல்லரசுகள் பங்கு போட்ட வரலாற்றை நோக்குவோம்.

## ஆபிரிக்காவில் வல்லரசுகள்

19 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் இருந்து 20 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பகாலம் வரை ஐரோப்பிய வல்லரசுகள், ஆபிரிக்காவில் தமது அதிகாரத்தை நிலைநாட்டவும் குடியேற்றங்களை உருவாக்கவும் கனிப்பொருட்கள் உள்ளிட்ட பெருந்தொகையான பெறுமதியிழைக்க வளங்களை அனுபவிக்கவும் பல நூற்றாண்டுகளாக மனிதன் காலடி வைக்காத ஆபிரிக்காவை தம்முள் பங்கு போட்டுக்கொண்டன.

## இருண்ட கண்டம்

ஆபிரிக்காவின் ரகசியங்கள் அறியப்படாத வரை அதனை ஐரோப்பியர் 'இருண்ட கண்டம்' என்றே அழைத்தனர். ஆபிரிக்கா அடர்ந்த, உயரமான மழைக்காடுகளைக் கொண்ட இருள் குழந்த நிலப்பகுதியை கொண்ட கண்டமாகையால் அதற்கு 'இருண்ட கண்டம்' என்ற பெயர் வந்ததாக ஒரு சாரார் கூறுகின்றனர். பெரும்பாலும் கறுப்பின மக்களைக் கொண்ட கண்டமாக விளங்குவதால் இப்பெயர் வந்ததென்ற கருத்தும் நிலவுகிறது.

எவ்வாறாயினும் ஆபிரிக்காவின் ஒவ்வொரு பிரதேசத்தையும் கைப்பற்றுவதில் ஐரோப்பிய வல்லரசுகள்

டையே போட்டா போட்டி நிலவியது. ஆரம்பத்தில் பிரித்தானியாவும் பிரான்ஸும் இம்முயற்சியில் ஈடுபட்டு ஆபிரிக்கா கண்டத்தில் உள்ள அதிகமான நாடுகளைக் கைப்பற்றிக் கொண்டன. பின்னர் போர்த்துகேயர், ஒல்லாந்தர், ஸ்பானியர் தத்தம் பங்கிற்கு சில நாடுகளைக் கைப்பற்றிக் கொண்டனர். ஈற்றில் அக்காலத்தில் புதிதாக ஐக்கியமடைந்து, வல்லரசாக வளர்ச்சி பெற்று வந்த இத்தாலியும் ஜேர்மனியும் அவற்றைத் தொடர்ந்து பெல்ஜியமும் ஆபிரிக்காவின் சில நாடுகளைக் கைப்பற்றிக் கொண்டன.

ஆனால், இம்முயற்சிகளின்போது ஐரோப்பிய வல்லரசுகளிடையே கடும் போட்டியும் பல மோதல்களும் ஏற்பட்டன. அதுமாத்திரமல்ல, 1914-1918 வரையான காலப்பகுதி வரை உலகில் பெரும் அழிவை ஏற்படுத்திய முதலாம் உலக யுத்தத்திற்கு வழிகோலிய மிக முக்கியமான காரணிகளில் ஒன்றாக ஆபிரிக்காவில் ஐரோப்பிய வல்லரசுகளின் ஆதிக்கப் போட்டியும் ஒரு காரணியாக அமைந்தது. இத்தகைய ஒரு போட்டி நிலையே இன்றைய ஆர்க்டிக் வலயத்திலும் ஏற்பட்டுள்ளது.

## உத்தேச வரைபடம்

இந்நிலையில் சென்ற வருடம் ரஷ்ய விஞ்ஞானிகளில் ஒரு குழுவினர் வடவரைக்கோளத்தில் சர்ச்சைக்குரிய இப்பிரதேசங்களின் ஒரு பகுதியில் தமது நாட்டின் தேசிய கொடியை நாட்டி, ரஷ்யாவுக்கு அந்த பிரதேசம் உரித்தானது என வெளிப்படுத்தியமையானது இறுதியில் முழு

உலகத்திலிருந்தும் ரஷ்யா மீது கடும் எதிர்ப்பை களைத் தோற்றுவித்தன.

இதேவேளை, மிக விரைவில் உலகின் வல்லரசுகளிடையே எல்லை நெருக்கடிகளை ஏற்படுத்தக்கூடிய 'ஆர்க்டிக்' வலயத்தில் நிலப்பரப்பு சம்பந்தமாக உத்தேச வரைபடம் ஒன்றை முன் வைப்பதில் பிரித்தானிய விஞ்ஞானிகள் வெற்றி

பல்வேறு நாடுகளினால் நெருக்கடியை ஏற்படுத்தும் வகையில் உரிமை கோரப்பட்டுள்ள பிரதேசங்கள் குறித்து இவர்கள் விசேட கவனத்தைச் செலுத்தியுள்ளனர்.

எதிர்காலத்தில் ஆர்க்டிக் கண்டம் குறித்து உலக வல்லரசுகளிடையே

கோருவதற்கு வாய்ப்புள்ள ஆர்க்டிக் பிரதேசங்களும் இவ்வரைபடத்தில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

“பொதுவாக ஓர் அரசுக்கு கடற்கரையில் இருந்து 200 மைல் தூரம் வரை உள்ள கடற்பரப்பிற்கு உரிமை கோர முடியும்” என குறிப்பிடும் மார்ட்டின் ப்ரட், எனினும், சில நிலப்பரப்பில் பாரிய பிரதேசமொன்று கடல் அமைப்பிற்கேற்ப வளைந்து செல்வதால், சில நாடுகளுக்கு 350 மைல் தூரமுள்ள கடற்பரப்பு சொந்த மாவதாகவும் தெரிவிக்கின்றார்.

ஆனால், ஆர்க்டிக் வலயத்திற்குரிய உரிமையை கொண்டாடுவதில் நாடுகளிடையே உத்வேகம் அதிகரித்திருப்பதற்கான காரணம், அங்கு நிறைந்து காணப்படும் இயற்கை வளங்களே. வடதுருவ பிரதேசத்தினுள் மசுகு என்னெய்ம் 90 பில்லியன் பீப்பாய்க்கு மேல் இருப்பதாக அண்மையில் அமெரிக்க புவி சிதவியல் ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.

எனினும், ஆர்க்டிக் நிலம் குறித்து நாடுகளுக்குள் உரிமையை வெளிப்படுத்த

ஏற்படக்கூடிய முரண்பாடுகள், மோதல்கள் பற்றி குறித்த தரப்பினருக்கு தெளிவுபடுத்துவதே தாம் இந்த உத்தேச வரைபடத்தை தயாரிப்பதற்கான முக்கிய நோக்கம் எனவும் அத்துடன், மிக விரைவில் ஆர்க்டிக் வலயத்தில் எழக்கூடிய நெருக்கடி நிலைமைகளை தவிர்ப்பதற்கு தேவையான தகவல்களை வழங்குவதே தமது பிரதான நோக்கம் என்றும் சர்வதேச நாடுகளுக்கிடையேயான எல்லை நிர்ணய ஆய்வு மையத்தின் தலைவர் மார்ட்டின் ப்ரட் கருத்துத் தெரிவிக்கின்றார்.

இதுவரை காலமும் தயாரிக்கப்பட்ட வரைபடங்களில் காணக்கிடைக்காத அமெரிக்கா, டென்மார்க், கனடா போன்ற நாடுகளால் பிரித்தொரு தினத்தில் உரிமை

ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் கடல் சாசனத்தின் மூலம் ஒழுங்குகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருப்பதுடன், குறிப்பிட்ட கால வரையறைக்குள் தமக்குரிய நிலப்பிரதேசங்கள் குறித்து உரிமை கோரப்படாத சகல பிரதேசங்களும் 'த ஏரியா' எனும் பெயரில் உலக மக்களுக்கான சர்வதேச கடல் நில அதிகார சபையின் மரபுரிமைச் சொத்தின் நிர்வாகத்தின் கீழ் கொண்டு வரப்படும் எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்



அந்தக் காவல்காரர் பதினைந்து வருடகாலமாக அங்கு வேலை செய்வதாகக் கூறியதைக் கேட்டு ஆச்சரியப்பட்ட விமல் அங்கு பேய், பிசாசு நடமாடுவதாகக் கூறப்படுவது பற்றிக் கேட்டதும் அவர் முகத்தில் ஏற்பட்ட மாற்றம் அவனுக்கு வியப்பை ஏற்படுத்தியது. அவன் கேட்டான், “என்ன ஐயா, நான் தவறாக ஏதும் கேட்டு விட்டேனா?” “இல்லை தம்பி. இங்கு பேய் பிசாசு நடமாடுவதாக உங்களிடமும் கூறிவிட்டார்களா?”

ஆனால், இங்கு இருப்பவர்கள் இங்கு பேய், பிசாசு நடமாடுவதாகக் கூறி வேலைக்கு வருபவர்களையெல்லாம் பயமுறுத்தி விடுகிறார்கள். இங்கு இரவில் காவல் வேலை செய்ய யாரும் விரும்பாததால் அவசரத்துக்கு லீவு கூட போடமுடியவில்லை” என்று எரிச்சலுடன் சொன்னார். “அப்படியானால் இங்கு பேய் பிசாசுகள் இல்லையென்று கூறுகிறீர்களா?” “நான் அப்படிச் சொல்லவில்லை. பேய்கள் இருக்குதோ இல்லையோ அதெல்லாம் நம் சக்திக்கு அப்பாற்பட்ட விஷயம்” “அது சரி ஐயா. அதனால், ஏதும்

“ம்.... இருக்கிறதுதான்.

ஆனால், நான் ஒருநாளாவது பேயைக் கண்டது இல்லையே”

“இந்த பதினைந்து வருடகாலத்தில் நீங்கள் ஒருநாளாவது பேய் நடமாட்டத்தைக் கண்டதில்லையா?”

“கண்டிருக்கிறேன்.

ஆனால், அதற்காகப் பயந்து வேலையை விட்டுப் போய்விடவில்லை. எதிர்த்துப் போராடி வெற்றி பெற்றிருக்கிறேன்”

“அதாவது பேயோடு எதிர்த்து நின்று போராடி இருக்கிறீர்களா?”

“ஆமாம் என்றதான் சொல்ல வேண்டும்”

“எனக்குப் புரியவில்லையே ஐயா”

“அதெல்லாம் சொல்லிப் புரியாது தம்பி. அனுபவத்தின் மூலம்தான்



நேரம் என்னோடு இருந்து விட்டுப்போங்கள். பேய் அனுபவத்தை நான் உங்களுக்கு காட்டித் தருகிறேன்” என்று கூறினார். விட்டது தொந்தரவு என்று திரையரங்குக்கு விரைந்தான் விமல். இரவுக்காட்சி ஓடிக் கொண்டிருந்தது. “இன்று இரவு காட்சி முடிந்ததும் இவர் எப்படி ‘டிபூட்டி’ செய்



“ஏன் அப்படிக் கேட்கிறீர்கள்?”

“பிறகு என்ன தம்பி, இங்கு நான்தான் இரவில் தனியாக காவல் வேலை செய்கிறேன்.

ஆபத்துகள் ஏற்பட்டு விட்டால்....?”

“ஆபத்தே இல்லாத இடம் எது என்று சொல்லுங்கள் பார்ப்போம்”

“அப்படியானால் பேய்கள் பற்றி உங்களுக்கு பயமே இல்லையா?”

தெரிந்து கொள்ளலாம்”

“அனுபவத்தின் மூலமா? நான் எப்படி அந்த அனுபவத்தைப் பெறுவது?”

“பெறுவது சுலபம் தம்பி.

ஆனால், இப்படி உங்களைப் போல் பயந்து நடுங்கிக் கொண்டு இருந்தால் பெறமுடியாது. எப்போதுமே பயந்தாங்கொள்ளியாக இருக்கவேண்டியது தான்”

அவர் இப்படிச் கூறியதும் விமலுக்கு உள்ளூர் அவமானமாக இருந்தது.

“நான் இங்கு பயந்து இருந்தது, பயத்தினால் வேலையை விட்டுப்போக இருந்தது எல்லாம் இவருக்கு எப்படித் தெரிந்தது. இவர் பேசுவதைக் கேட்டால் அதை எல்லாம் இவர் அறிந்து வைத்திருக்கிறார் போல் அல்லவா தெரிகிறது” இப்படிப் பலவாறு அவன் நினைத்துக் கொண்டான்.

அவனுடைய சிந்தனை அவருக்குப் புரிந்திருக்க வேண்டும். அவர் கேட்டார், “என்ன தம்பி, நீங்கள் பயந்த விஷயமெல்லாம் எனக்கெப்படித் தெரியுமென்று யோசிக்கிறீர்களா? உங்கள் முகத்தைப் பார்த்தால் தான் அப்பட்டமாகத் தெரிகிறதே” என்று கூறிச் சிரித்தார்.

“இவருடன் இதற்கு மேலும் பேச்சுக் கொடுத்தால் நமது மானம்தான் போகும். அதனால், இந்த பேச்சை இத்தோடு நிறுத்திக்கொள்வது நல்லது” என்று நினைத்தவன் பேச்சை நிறுத்த நினைக்கையில் அவரும் சொன்னார், “சரி தம்பி இன்று நீங்கள் ஓய்வெடுத்துக்கொள்ளுங்கள். நான் ‘டிபூட்டி’ செய்யும் நேரங்களில் முடிந்தால் சிறிது

**நான் பயந்தது, வேலையை**

**விட்டுப் போக**

**நினைத்தது**

**எல்லாம்**

**காவல்காரருக்கு**

**எப்படித்**

**தெரிந்தது என்று**

**விமல்**

**சிந்திக்கலானான்**

கிறார் என்பதை இவருக்குத் தெரியாமல் ஒளிந்திருந்து பார்க்க வேண்டும்” என்று நினைத்துக்கொண்டே ‘கெபினை’ நோக்கி நடந்தான் விமல். (தொடரும்...)

தூர் என்ற ஊரில் சின்னான் என்பவன் வசித்து வந்தான். அவன் மிகவும் சிக்கனமானவன். ஊரில் அவனை ‘சிக்கனம் சின்னான்’ என்றுதான் எல்லோரும் அழைப்பார்கள். அவனுக்கு இரண்டு பிள்ளைகள் இருந்தனர். அவர்களுக்கு மது, ரவி என்று பெயர். அவனுடைய

வினையும் இடத்தில் சென்று வாங்குவான். அதுவும் புனி, பருப்பு போன்ற பொருட்களை ஒரு வருடத்துக்கு தேவையான அளவு வாங்கி வைத்துக் கொள்வான். அவன் மனைவி அதற்காக கடுகடுவென்று பேசுவான். சின்னான் அதை பொருட்படுத்துவதே இல்லை. அவனிடம் நயமாக பேசி சமாளிப்பான். “உனக்கு விஷயமே தெரியாது. புனியும் பருப்பும் நான் ஆக ஆக ருசி அதிகமாகும்.

வாழ்க்கை திட்டமிடாதபடி அமைந்திருந்தது. அவன் மனம் போனபடி வாழ்ந்தான். மனைவி மக்களை மகிழ்ச்சியாக வைத்திருக்க வேண்டும் என்று எண்ணி ஏராளமாக கடன் வாங்கினான். கண் முடித்தனமாய் செலவு செய்தான். இதனால், அவனது வாழ்க்கையில் பல சிக்கல்கள் ஏற்பட்டன.

இந்த சிக்கல்களால் குழப்பம்

என்ன செய்யப் போகிறான் என்று ஏனெனம் செய்வான். ஆனால், அவன் தன் ஊதாரித்தனமான செலவுகளையோ வீண் ஆடம்பரத்தையோ விடவில்லை.

இவ்வாறு இருக்கையில் நந்தனுக்கு பெரும் கடன் சுமை ஏறியது. அவன் என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் விழித்தான். தினமும் மன வேதனையால் குமுறினான்.

ஆனால், அவனுடைய நிலையை அறிந்து மிகக் குறைந்த விலையில் நிலத்தை வாங்கப் பலரும் முன்வந்தனர். இதனால் நந்தன் மேலும் மனம் வருந்தினான்.

இதை அறிந்த சின்னான் தன் அண்ணனின் நிலை கண்டு வருந்தினான். எப்படியாவது அண்ணனின் துயரத்தைத் துடைக்க வேண்டும் என்று உறுதி கொண்டான். எனவே, அந்த நிலத்தை நல்ல விலைக்கு வாங்க முடிவு செய்தான். நிலத்தை அண்ணனிடம் இருந்து வாங்குவது போல் வாங்கி, நிலத்தை நந்தன் பெயருக்கே மீண்டும் கொடுத்துவிட்டான். தம்பி சின்னானின் செயலைக் கண்டு கூனிக் குறுகி விட்டான் நந்தன். தன் தம்பியிடம் மன்னிப்புக் கேட்டான். “தம்பி... இனிமேல் நான் நன்றாக உழைப்பேன். உன்னைப் போல் சிக்கனமாக இருப்பேன். தேவையற்ற ஆடம்பர செலவுகளை செய்யமாட்டேன். நீ எனக்கு உதவின பணத்தை விரைவில் திரும்பித் தந்துவிடுவேன்” என்றான். அண்ணன் மனம் திருந்தியதைக் கண்டு சின்னான் மகிழ்ச்சியடைந்தான்.

## சிக்கனம் சின்னான்

மனைவி பெயர் சுமதி. சின்னானுடைய அப்பா அவனுக்கு இரண்டு ஏக்கர் நிலம் கொடுத்துச் சென்றார்.

சின்னான் தன் சிக்கனத்தால் அதை பத்து ஏக்கராகப் பெருக்கிவிட்டான். அந்த அளவு புத்திசாலி. ஆனால், அவன் கஞ்சன் அல்ல; கஞ்சத்தனம் வேறு சிக்கனம் வேறு என்பதை அவன் உணர்ந்திருந்தான். வீட்டிற்குத் தேவையான பொருட்களை அவை

அதுவும் இல்லாம, விலைவாசி நாளுக்கு நாள் அதிகமாகுது. அதனால், ஒரு வருஷத்துக்கு வாங்கி வைக்கிறது நல்லது” என்று கூறுவான்.

சின்னானுக்கு நந்தன் என்ற அண்ணன் இருந்தான். அவன் சின்னானுக்கு நேர் எதிரானவன். ஊதாரித்தனமாக செலவு செய்வான். நந்தனின் மனைவி பெரும் ஆடம்பரக்காரி. தேவையற்றதை எல்லாம் வாங்கி வீட்டில் குவிப்பான். நந்தனுக்கு ஏராளமான குழந்தைகளும் இருந்தனர். அவர்களுக்கான செலவு அதிகமாக இருந்தது. அவனது



அடைந்தான் நந்தன். அதனால், தன் தம்பி சின்னானை சபித்தான். சின்னான் யாரையோ ஏமாற்றி பணம் சம்பாதிப்பதாக பிறரிடம் பொய் சொன்னான். சொத்துக்களை வாங்கி

அவனுக்கு நிம்மதியே கிடைக்கவில்லை. ஒருநாள் நந்தன் தனது நிலங்களை விற்கத் திட்டம் போட்டான். விற்பனைத்தில் கடனை அடைக்கலாம் என நம்பினான்.



# வேகம் கொண்ட விளையாட்டு: கூடைப்பந்தாட்டம் (Basket Ball)



கடந்த 'விஜய்' இதழில் 'வொலிபோல்' எனப்படும் கரப் பந்தாட்டம் போட்டி குறித்தும் விளையாடப்படும் விதம் குறித்தும் விபரித்திருந்தோம். அதன் படி, இந்த இதழில் கூடைப்பந்தாட்டம் (Basket Ball) குறித்த சில விபரங்களை இங்கு பார்க்கலாம்.

கூடைப்பந்தாட்டம் (Basket Ball) சுமார் 200 நாடுகளில் விளையாடப்படும் ஒரு விளையாட்டாகும். இது மிக வேகமான, சில வினாடிகளுக்குள்

பட்டிருக்கும். தங்கள் கூடையில் பந்தை விழாமல் தடுக்கும்போது தப்பாட்டம் (foul play) ஆடினால் எதிரணியினர் இந்த கோட்டில் நின்று தடையில்லாமல் கூடையை நோக்கிப் பந்தை எறிய (free throw)

பந்து இருக்கும்போது பந்து கூடைக்குள் விழாமல் தடுப்பது அல்லது பந்து மீதான கட்டுப்பாடை இழக்கச் செய்வதும் முக்கியமான செயற்பாடுகளாகும்.

முனையில் பந்து கையில் கிடைத்தால் பந்து வினாடிகளுக்குள் அவர்கள் முன்பகுதிக்கு பந்தை எடுத்துச் செல்லவேண்டும். சில போட்டிகளில் 30 வினாடிகளுக்குள் பந்தை தன் வசம் வைத்திருக்கும் அணி, எதிரணியின் கூடையில் பந்தை விழ வைக்க முயற்சிக்க வேண்டும் என்ற விதியும் சேர்க்கப்படுவதுண்டு.

## ஆட்ட விதிகள்

பந்தை எதிரணியின் கூடையில் எறிந்து விழ வைத்தால் அந்த அணிக்கு இரண்டு புள்ளிகள் கிடைக்கும். கூடைக்கு முன்பு தரையில் வரைந்துள்ள அரை வட்டத்திற்கு வெளியே இருந்த

## ஆட்ட நேரம்

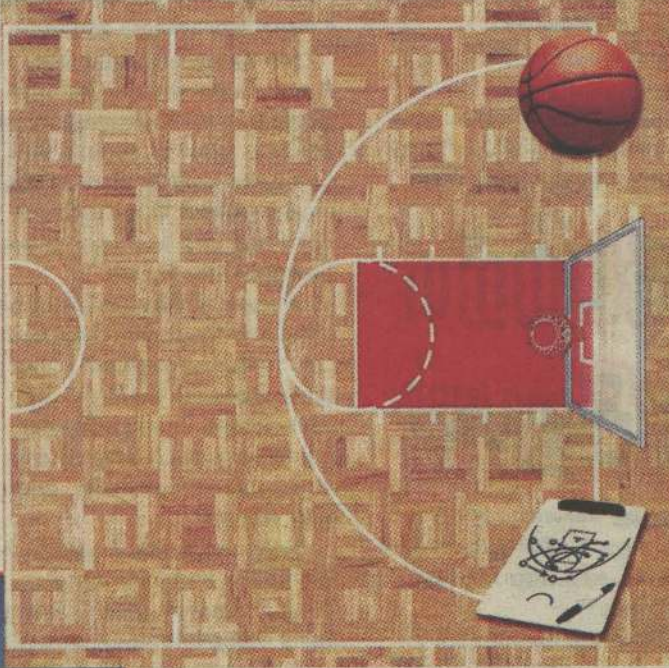
தலா 20 நிமிடங்களை கொண்ட

இரண்டு பகுதிகளாக போட்டி நடத்தப்படும். ஐந்து முறை தப்பாட்டம் ஆடும் வீரர் அந்த ஆட்டத்திலிருந்து விலக்கப்படுவார். சில இடங்களில் ஓர் ஆட்டத்தை நான்கு 12 நிமிடப் பகுதிகளாகவும் பிரித்து ஆடுவதுண்டு.

## ஒலிம்பிக்ஸில் கூடைப்பந்தாட்டம்

ஆண்களுக்கான கூடைப்பந்தாட்டம் 1936 ஆம் ஆண்டிலும் பெண்களுக்கான ஆட்டம் 1976 ஆம் ஆண்டிலும் ஒலிம்பிக்ஸில் சேர்க்கப்பட்டது. 1992 முதல் முழு நேர கூடைப்பந்தாட்டக்காரர்களும் ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் விளையாட அனுமதிக்கப்படுகிறார்கள்.

ஒலிம்பிக்ஸில் இறுதிப்போட்டி முந்தைய காலத்தில் பெரும்பாலும் ஐக்கிய அமெரிக்காவிற்கும் சோவியத் யூனியன் ரஷ்யாவிற்கும் இடையேயான நடந்தது. ஐக்கிய அமெரிக்கா 12 முறையும் சோவியத் யூனியன் இரு முறையும் வெற்றி பெற்றுள்ளன. அண்மைய காலத்தில் ஆர்ஜென்டினா, இத்தாலி, லிதுவேனியா போன்ற நாடுகளும் முக்கிய போட்டிகளில் வென்றுள்ளன.



வாய்ப்பு வழங்கப்படும். இவ்வாறு எறிந்து கூடையில் விழும் பொழுது ஒரு புள்ளி வழங்கப்படும். வீரர்கள், எதிரணியின் முனைக்கும், அவர்களது 'தடையில்லா எறிதல்' (free-throw line) கோட்டிற்கும் இடையே மூன்று வினாடிகளுக்கு மேல் நிற்கக்கூடாது. எந்த வீரரும் ஐந்து வினாடிகளுக்கு மேல் பந்தை கையில் வைத்திருக்கக்கூடாது. தங்களது முனையில் பந்து கையில் கிடைத்தால் பந்து வினாடிகளுக்குள் அவர்கள் முன் பகுதிக்கு பந்தை எடுத்துச் செல்ல வேண்டும். சில போட்டிகளில் 30 வினாடிகளுக்குள் பந்தை தன்வசம் வைத்திருக்க

ும் அணி, எதிரணியின் கூடையில் பந்தை விழ வைக்க முயற்சிக்க வேண்டும் என்ற விதியும் சேர்க்கப்படுவதுண்டு.

## ஆடுகளம்

பந்தை கையால் தரையில் தட்டிக் கொண்டே ஓடும்பொழுது பந்து எதிருவதற்கு வசதியாக தரை அமைக்கப்படும். இவ்வாறு அமைக்கப்படும் தரையானது 28 மீற்றர் நீளமும் கொண்டிருக்கும். களத்தின் இரு முனையிலும் தரையிலிருந்து 3.05 மீற்றர் உயரத்தில் ஒரு கூடை தொங்கும். கூடை என்பது 45 சென்மீற்றர் விட்டமுள்ள இரும்பு வளையமும் அந்த வளையத்திலிருந்து வட்டமான தொங்கும், அடிப்பாகம் திறந்த, கயிற்று வலையும் கொண்டதாக இருக்கும்.

## தந்தரோபாயம்

கூடைப்பந்தாட்டம் மிக வேகமான விளையாட்டாகும். ஆதலால் அணிக்குள் மிகவும் ஒற்றை நிலைவேண்டும். பொதுவாக அணியை ஒரு பயிற்றுவிப்பாளரே பயிற்றுவிப்பார். இவரே அணியின் தந்திரோபாயங்களை முடிவு செய்வார். அணியிடம் பந்து இருக்கும்போது பந்தை கூடைக்குள் போடுவது எதிரணியிடம்

தடையில்லா எறிதலுக்காக கோடு போடப்பட்டிருக்கும். தங்கள் கூடையில் பந்தை விழாமல் தடுக்கும் போது தப்பாட்டம் (foul play) ஆடினால் எதிரணியினர் இந்தக் கோட்டில் நின்று தடையில்லாமல் கூடையை நோக்கிப் பந்தை எறிய (free throw) வாய்ப்பு வழங்கப்படும். இவ்வாறு எறிந்து கூடையில் விழும்பொழுது ஒரு புள்ளி வழங்கப்படும்.

வீரர்கள், எதிரணியின் முனைக்கும், அவர்களது 'தடையில்லா எறிதல்' (free-throw line) கோட்டிற்கும் இடையே மூன்று வினாடிகளுக்கு மேல் நிற்கக்கூடாது. எந்த வீரரும் ஐந்து வினாடிகளுக்கு மேல் பந்தை கையில் வைத்திருக்கக்கூடாது. தங்களது



ஆடுகளத்தின் ஒரு முனையிலிருந்து இன்னொரு முனைக்கு சென்று திரும்பக்கூடிய ஆட்டம். உடலின் அனைத்து உறுப்புகளையும் பயன்படுத்தும் வண்ணம் இந்த விளையாட்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஓர் அணிக்கு ஐந்து பேர் வீதம் களத்தில் இருப்பார்கள். அணியின் மொத்தப் பலமான பந்து முதல் 12 பேர்களில் இருந்து எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் களத்தில் ஆடும் ஒருவரை வெளியில் அழைத்து, அவருக்குப் பதிலாக மற்றொருவரை உள்ளே அனுப்பலாம். பந்தை கையால் எறிந்து எதிரணியினரின் கூடையில் விழ வைத்து புள்ளிகளைப் பெறலாம். வெற்றி, தோல்வி பெரும்பாலும் கடைசி வினாடிகளில் தான் முடிவாகும்.

## வரலாறு

பந்தை எதிரணியின் கூடை வளையத்தில் எறிந்து விழ வைத்தால் அந்த அணிக்கு இரண்டு புள்ளிகள் கிடைக்கும். கூடைக்கு முன்பு தரையில் வரைந்துள்ள அரை வட்டத்திற்கு வெளியே இருந்த தவாரே கூடையில் பந்தை எறிந்து விழ வைத்தால் மூன்று புள்ளிகள் அளிக்கப்படும். அரை வட்டத்திற்கு உட்பக்கத்தில் ஒரு வட்டம் வரையப்பட்டு நடுவில் தடையில்லா எறிதலுக்காக கோடு போட்ட



# 'மின்சாரத்தை சேமிப்போம்' போட்டியில் வெற்றியீட்டியோருக்கான பரிசளிப்பு விழா

மின்வலு அதிகார சபை-விஜய் பத்திரிகையும் இணைந்து நாடளாவிய ரீதியில் "தூர நோக்குவோம்-

ஒன்றிணைவோம்-மின்சாரத்தை சேமிப்போம்" என்ற தொனிப்பொருளில் நடத்திய போட்டியில் வெற்றியீட்டி

யோருக்கான பரிசளிப்பு விழா கொழும்பு பண்டாரநாயக்க ஞாபகார்த்த சர்வதேச மாநாட்டு மண்டபத்தில் நடைபெற்றது. மின்சாரத்துறை அமைச்சர் டபிள்யூ.டி.ஜே.செனவிரத்னவின் தலைமையில் வெற்றியீட்டியோருக்கான பணப்பரிசில்களும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்பட்டன.

ஆறு மாதங்களில் தத்தமது இல்லங்களில் மின்சாரப் பாவனை அலகை கணிசமான அளவில் குறைத்தவர்களுக்கு இவ்வாறு பணப்பரிசு வழங்கப்பட்டது. இதன்படி முதலாவது பரிசாக ரூ.1,50,000 மும், இரண்டாவது பரிசாக ரூ.100,000 மும், மூன்றாவது பரிசாக ரூ. 50,000 மும் வழங்கப்பட்டது. மேலும், பன்னிரண்டு பேருக்கு தலா ரூ.10,000 வீதம் வழங்கப்பட்டது.

மின்சக்தி அதிகார சபையின் தலைவர் ஆனந்த எஸ்.குணசேகர, பணிப்பாளர் நாயகம் சந்தன சமரசிங்ஹ, பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் ஹர்ஷ வித்ரமசிங்ஹ, பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் உபாலி டரணகம், பணிப்பாளர் எம்.எம்.ஆர்.பத்மசிறி, திறன் அபிவிருத்தி நடத்துனர் சமிந்த வியனகே ஆகியோர் உட்பட விஜய், விஜய், மிஹிர, விதுசா பத்திரிகைகளின் ஆசிரியர்களும் இந்நிகழ்வில் கலந்து சிறப்பித்தனர்.

மின்சாரத்துறை அமைச்சர் டபிள்யூ.டி.ஜே.செனவிரத்ன



மின்சக்தி அதிகார சபை தலைவர் ஆனந்த எஸ்.குணசேகர



பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் உபாலி டரணகம்



பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம் ஹர்ஷ வித்ரமசிங்ஹ



## மாற்று எரிபொருள் கண்டுபிடிப்பு



இன்று பெற்றோலும் பெற்றோலியப் பொருட்களின் விலைகளும் நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துச் செல்கின்றன. இலங்கைக்கு மட்டுமன்றி, உலக நாடுகள் அனைத்திற்கும் இது மாபெரும் பிரச்சினையாக மாறி வருகின்றது. எரி பொருளின் விலை அதிகரிப்போடு, அனைத்துப் பொருட்களின் விலைகளும் எட்டாத உயரத்திற்கு சென்றுவிட்டன. அத்துடன், இன்னும் சில ஆண்டுகளில் பெற்றோலுக்கு பெரும் தட்டுப்பாடு

ஏற்படக்கூடும் என்றும் எதிர்வு கூறப்படுகின்றது. இதனால், குறித்த நெருக்கடியை சமாளிக்க மாற்று எரிபொருட்களைத் தேடி உலகெங்கும் ஆராய்ச்சிகள் தொடரப்பட்ட நிலையில் உள்ளன. இந்த ஆராய்ச்சிகளின் பலனாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட சிறந்த மாற்று எரிபொருள்தான் 'எதனோல்'. எதிர்காலத்தில் பெற்றோல் தீர்ந்து போகக்கூடிய ஒரு நிலைமை வந்தால் அச்சந்தர்ப்பத்தில் 'எதனோல்' கைகொடுக்கும் என்கிறார்கள் விஞ்ஞானிகள். அமெரிக்காவில் மக்காச் சோளத்தில் இருந்து

'எதனோல்' தயாரிக்கும் முயற்சி கடந்த சில ஆண்டுகளாக மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றது. மக்காச் சோளத்தைப் பொறுத்தவரையில் அது அமெரிக்காவில் பல்வேறு வடிவங்களில் உணவாக உட்கொள்ளப்படுகிறது. இந்நிலையில் உணவுக்கும் எரிபொருளுக்கும் என இரண்டு தேவைகளுக்கு ஒரே மக்காச் சோளம் பயன்படுத்தப்படும் போது அதன் விலை கண்டபடி அதிகரிக்கலாம் என்ற அச்சமும் நிலவியது.

எனவே, மக்காச் சோளத்திற்கு மாற்றாக ஐக்கிய அமெரிக்காவின் வடக்கு கரோலினா பல்கலைக் கழக விஞ்ஞானிகள், உருளைக்கிழங்கில் இருந்து 'எதனோல்' தயாரிக்கும் முயற்சியில் இறங்கி, அதில் வெற்றியும் பெற்றிருக்கிறார்கள். இதற்காக அதிக மாப்பொருள் கொண்ட புதிய

உருளைக்கிழங்கு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இது குறித்து இந்த ஆய்வுக்குழுவின் தலைவர் கிரெய்க் யென்சோ கருத்துத் தெரிவிக்கையில், "மக்காச் சோளத்திலிருந்து கிடைத்ததை விட அதிக 'எதனோல்' இந்த உருளைக்கிழங்கில் இருந்து கிடைக்கின்றது. இந்த உருளைக்கிழங்கை உணவுக்காகப் பயன்படுத்த முடியாது. காரணம், இந்த உருளைக்கிழங்கில் சுவை இருக்காது. இது வெறும் எரிபொருள் உற்பத்திக்காகவே பயிரிடப்படுவதால் உணவுக்காக பயிரிடப்படும்

உருளைக்கிழங்கின் விலையும் அதிகரிக்காது" என்றும் கூறியுள்ளார்.

ஜே.ஏ.விபாகர்





அற்றல் அறிவுக்கு விருந்து - 179 - பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01 ஜென்னதல் அப்ஸா, தரம் - 1 <sup>o</sup> , அல்-அஸ்ஹர் மத்திய கல்., திஹாரிய.	போட்டி: 02 எம்.என்.எப்.சுமையா, தரம் - 8 <sup>o</sup> , ஸாவிரா கல்., மாவனல்லை.	போட்டி: 03 எம்.ஐ.இல்ஹாம், தரம் - 5 <sup>o</sup> , இஸிபத்தன கல்., கொழும்பு-05.	போட்டி: 04 எஸ்.சாதனா, தரம் - 7 <sup>o</sup> , முகத்துவாரம் இந்து கல்., கொழும்பு-15.	போட்டி: 05 (குறு.போ-190) பி.கிருஷ்ணகுமாரி, தரம் - 12 <sup>o</sup> (கலையறிவு), க/ஸ்ரீ.இராமகிருஷ்ணா மத்திய கல்., கலஹா.
---	---	---	---	--

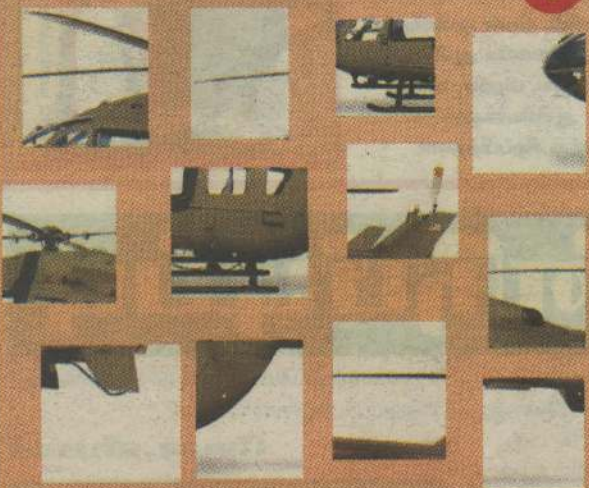
### சரியான விடையில் கோடிடுங்கள்

3

- ஒவ்வொரு வருடமும் டிசம்பர் 01 ஆம் திகதி அனுஷ்டிக்கப்படுவது:
  - சர்வதேச தொலைக்காட்சி தினம்
  - உலக எய்ட்ஸ் தினம்
  - உலக தொழிலாளர் தினம்
- உலக தபால் தினம் அனுஷ்டிக்கப்படுவது:
  - ஏப்ரல் 14 ஆம் திகதி
  - ஜூலை 11 ஆம் திகதி
  - ஒக்டோபர் 09 ஆம் திகதி
- துருக்கி நாட்டின் தலைநகரம்:
  - அங்காரா
  - டமஸ்கஸ்
  - லிமா
- ஐக்கிய அமெரிக்காவின் முதலாவது சிறுபான்மை இன ஜனாதிபதியாகத் தெரிவானவர்:
  - ஆப்ரஹாம் லிங்கன்
  - பராக் ஒபாமா
  - மார்ட்டின் லூதர் கிங்
- இலங்கையின் தேசிய விளையாட்டு:
  - கரப்பந்தாட்டம்
  - கிளித்தட்டு
  - கிரிக்கெட்

### சரியான உருவை அமைக்க

1



### அன்பு தம்பி, தங்கைகளே! இது உங்கள் கவனத்துக்கு....

அற்றல் அறிவுக்கு விருந்து போட்டிகளில் ஆர்வத்துடன் பங்குபற்றும் உங்களுக்கு எமது நன்றிகள். நீங்கள் தொடர்ந்து அனுப்பிக் கொண்டிருக்கும் தபாலட்டைகள் போட்டிகளில் கலந்து கொள்வதில் உங்களுக்கு இருக்கின்ற ஆர்வத்தை எமக்கு தெளிவாகக் காட்டுகின்றது தொடர்ந்து போட்டிகளில் கலந்து கொள்ளுங்கள். பரிசில்களை வெல்லுங்கள். அத்துடன், இதுவரை வெற்றியாளர்களாகத் தெரிவாகாதவர்கள் நீங்கள் எதிர்பாராத நிலையில் வெற்றியாளர்கள் ஆகலாம். எனவே, போட்டிகளுக்கு உங்கள் விடைகளைத் தொடர்ந்து அனுப்புங்கள். அதேவேளை, போட்டிகளில் பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகளாகத் தெரிவாகி, இதுவரை தங்குரிய பரிசினைப் பெறாதவர்கள் இருப்பின், பத்திரிகையில் பிரசுரமானவாறு உங்கள் பெயர், கல்வி கற்கும் தரம், பாடசாலையின் பெயர், வீட்டு முகவரி, தொலைபேசி இலக்கம் என்பனவற்றுடன் நீங்கள் கலந்து கொண்டு வெற்றியீட்டிய போட்டி இலக்கம், பிரசுரமான திகதி என்பனவற்றைத் தெளிவாகக் குறிப்பிட்டுக் கடிதமொன்றை விஜய், அறிவுக்கு விருந்து, (முறைப்பாடு) த.பெ.இல: 2037, கொழும்பு என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வைப்புங்கள். இதுவரை பரிசில்களைப் பெறாதவர்களுக்கு விரைவில் தங்களுக்குரிய பரிசில்களை அனுப்பி வைக்க இது எமக்கு உதவியாக இருக்கும்.

### கணக்குப் புதிர்

4

- மர்ப்பலகையினால் செய்யப்பட்ட பெட்டி ஒன்றின் நிறை 3 கிலோகிராம் ஆகும். அதற்குள் ஒவ்வொன்றும் 1500 கிராம் நிறையுடைய 5 கோதுமை மா பெக்கட்டுகள் வைக்கப்படுகின்றன. தற்போது பெட்டியின் மொத்த நிறை யாது? .....
- ஒரு கூடையில் 24 மாம்பழங்கள் உள்ளன. அவற்றில் 8 பழங்கள் அழுகியவை. கண்ணன் சந்தையிலிருந்து வாங்கி வந்த 23 மாம்பழங்களை கூடைக்குள் வைத்துவிட்டு, அழுகிய நிலையிலிருந்த பழங்களை அகற்றிவிட்டான். தற்போது கூடையில் எத்தனை பழங்கள் உள்ளன? .....



### தயாரிப்பு - நுஸ்பா கௌஸ்

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2008.11.19 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வைப்புங்கள்.

அற்றல் அறிவுக்கு விருந்து 182  
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

### அறிவுக்கு விருந்து - 179 விடைகள்

- போட்டி: 01  
1, 4 ஆவது உருக்கள் ஒரே மாதிரியானவை.
- போட்டி: 02  
(A) 2 ஆவது படம். ஜோர்ஜ் பேர்னார்ட் ஷோ  
(B) 1) c 2) c 3) b 4) c 5) b
- போட்டி: 03  
(A) a) 2, 3, 4, 6, 6, 9, 8, 12.  
b) 63, 54, 45, 36, 27, 18, 9.  
c) 124, 125, 127, 130, 134, 139, 145.  
d) 111, 100, 90, 81, 73, 66, 60.  
e) 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56.  
(B) 1. 1440 மாம்பழங்கள்  
2. மகாவலியின் நீளம் - 535 கிலோமீற்றர்  
களுங்கையின் நீளம் - 285 கிலோமீற்றர்
- போட்டி: 04  
மரங்களினுடே மனித முகம் ஒன்று புலப்படுகின்றது.

### ஆறு வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக

2



- c) 400 மீற்றர் தூரத்தை கமல் 10 நிமிடங்களில் ஓடி முடித்தான். அதே அளவு தூரத்தை செல்வி 18 நிமிடங்களில் ஓடி முடித்தான். கமல் 200 மீற்றர் தூரத்தை தாண்டும் நிலையில், காந்தன் 300 மீற்றர் தூரத்தை எட்டியிருந்தான். இவர்கள் மூவரிலும் வேகமாக ஓடக்கூடியவர் யார்? .....

5

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி  
இல: 193

1	2	3		4
5			6	
7		8		
		9		
10	11	க்		12
	13		14	லீ

### மேலிருந்து கீழ்

- தாக்கத்தைத் தணிப்பதைக் குறிக்கும்.
- குழந்தைகளின் பேச்சு.
- துணை எதுவுமின்றி இருப்பதைக் குறிக்கும் சொல்.
- தலைவன்-எதிர்ப்பாற் சொல்.
- கணவனை இழந்த பெண்.
- வெட்டிய மரத்திலிருந்து பெறப்படுவது.
- கரும்பிலிருந்து சாறு எடுத்தபின் எஞ்சுவது.
- சுவை-ஒத்தகருத்துச் சொல்.
- குளோனிங் முறையில் உருவாக்கப்பட்ட முதலாவது ஆட்டின் பெயர்.

### இடமிருந்து வலம்

- துரிதம்-எதிர்க்கருத்துச் சொல்.
- வயல் என்றும் அர்த்தப்படும்.
- விற்பனைக்கு வரும் பொருட்களுக்கு நிர்ணயிக்கப்படுவது.
- வீதி-ஒத்தகருத்துச் சொல்.
- (பொதுவாக) தொழில் தகைமைகளுக்கு ஏற்ப வழங்கப்படுவது.
- வண்ணான் செய்யும் தொழில்.
- முட்கள் நிறைந்த, ஆபத்தை விளைவிக்கக்கூடிய மீனினம்.
- கூந்தல்-ஒத்தகருத்துச் சொல்.
- தென் அமெரிக்காவிலுள்ள நீளமான கரையோர நாடு.

### குறுக்கெழுத்துப்போட்டி 190 விடைகள்

- |                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| மேலிருந்து கீழ் | இடமிருந்து வலம் |
| 01. மாறுவேடம்   | 01. மாலுமி      |
| 02. மிகை        | 03. தரை         |
| 03. தபுதாரன்    | 04. கைப்பு      |
| 07. தும்பு      | 05. வேலி        |
| 08. அமுது       | 06. தாது        |
|                 | 08. அரம்        |
|                 | 09. முன்பு      |
|                 | 10. முத்து      |

குறுக்கெழுத்துப் போட்டி -193  
"விஜய்" த.பெ.எண். 2037  
கொழும்பு

### பாராட்டுப் பெறுவோர்

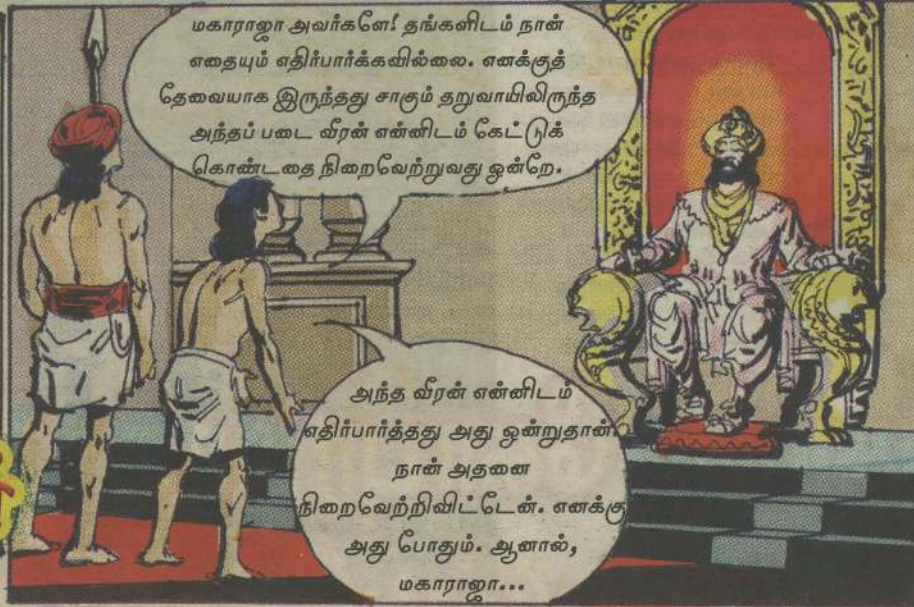
- ஏ.ஏ.அஸ்னா, தரம் - 10,  
கம்/அரபா ம.வித்., உடுகொட.
- எம்.எல்.லாஸிம், தரம் - 9<sup>o</sup>,  
அக்/அஸ்.ஸிராஜ் ம.வித்., அக்கரைப்பற்று.
- பெ.டவேஷ், தரம் - 7<sup>o</sup>,  
புனித ஜோன் பொஸ்கோ கல்., ஹட்டன்.



எழுதுபவர்: திருகை  
சிகிரி: அபயன்

# அவ்வாந்தர்

11



## பரபாரிவிருந்து..





பெரிஸ் நகரத்தின் 'ஐஃபல்' கோபுரமானது உலகப் பிரசித்தி பெற்ற கோபுரம் என்பது நாம் அறிந்ததே. பெரிஸ் நகரத்தின் அடையாளச் சின்னம் என்றும் இதனைக் குறிப்பிடலாம். 889 அடி உயரம் கொண்ட 'ஐஃபல்' கோபுரத்தின் உச்சியில் தொலைக்காட்சி ஒலிபரப்புக் கோபுரமொன்றும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. அதனோடு சேர்த்துப் பார்க்கையில் மொத்தமாக 1056 அடி



உயரம் கொண்டதாக 'ஐஃபல்' கோபுரம் அமைந்துள்ளது. பெரிஸ் நகரில் நடைபெற்ற சர்வதேச கண்காட்சி வைபவ மொன்றிற்காகவே 1889 ஆம் ஆண்டில் இந்தக் கோபுரம் எழுப்பப்பட்டது. பிரான்ஸ் நாடு சுதந்திரம் பெற்று நூறாவது ஆண்டை நினைவு கூரும் விதமாகவே இந்த கண்காட்சி நடைபெற்றிருந்தது. குஸ்டாவ் ஐஃபல் என்ற பொறியியலாளரே இந்த கோபுரத்தை

# பாதுகாப்பு கோபுரமாக மாறிய 'ஐஃபல்' கோபுரம்



அமைத்தவராவார். 'ஐஃபல்' கோபுரத்தை எழுப்புவதற்கு ஆரம்பப் பணிகளை மேற்கொண்டபோது மக்களிடம் இருந்து பாரிய எதிர்ப்புக்கள் கிளம்பின. என்றாவது இந்த கோபுரம் இடிந்து சரிந்தால் பாரிய அழிவு ஏற்படும் என்று மக்கள் அஞ்சியதால் அதற்கு தமது எதிர்ப்பைக் காட்டினர். ஆகையால், குறித்த சர்வதேச கண்காட்சி நிகழ்ச்சி முடிவடைந்ததன் பின்னரே இந்த கோபுரம் அங்கிருந்து அப்புறப்படுத்தப்படும் என்ற ஒப்புதலின் படியே கோபுரமானது அங்கு எழுப்பப்பட்டது. பொருத்திக் கழற்றக்கூடிய வகையில் ஒரு

லட்சத்து இருபதாயிரம் உலோகக் கம்பிகளினால் இந்த கோபுரம் கட்டி எழுப்பப்பட்டது. 1887 ஆம் ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 27 ஆம் திகதி கட்டுமானப் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு 1889 ஆம் ஆண்டு மார்ச் மாதம் 30 ஆம் திகதி திறந்து வைக்கப்பட்டது. கண்காட்சி நிகழ்ச்சியின் பின்னர் பிரான்ஸ் அரசாங்கம் தனது முடிவினை மாற்றிக் கொண்டு அக்கோபுரத்தை அப்புறப்படுத்தும் திட்டத்தை கைவிட்டது. இந்த கோபுரத்தினால் எதிர்பாராத புகழும் அழகும் பெரிஸ் நகரிற்கு கிடைக்கப் பெற்றது. அதுமட்டுமன்றி இந்த கோபுரத்தினால் பல பாதுகாப்புப் பணிகளை செய்யக்கூடியதாக இருந்தது. கோபுர உச்சியிலிருந்தவாறு விசேடமாக அமைக்

கப்பட்ட விமான தகவல் சமிக்ஞை கூடாரத்தில் இருந்தவாறு எதிரி விமானங்களின் சமிக்ஞைகளை செவிமடுக்கக்கூடிய வாய்ப்பும் இதில் கிடைத்தது. பிரான்ஸிய வரலாற்றில் 'மட்டஹரி' என்ற எதிரி உளவாளி ஒருவர் கைது செய்யப்பட்டது. இந்த ரகசிய விமான சமிக்ஞையை செவிமடுத்ததன் மூலமே சாத்தியப்பட்டது. ஆக இடிந்து விழும் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்ட இந்த 'ஐஃபல்' கோபுரமானது நாளடைவில் போர் காலங்களில் பிரான்ஸை பாதுகாத்த உன்னத கோபுரமாகவும் மாறியது. 1930 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவில் 'கிரிஸ்லர்' என்ற கட்டடம் கட்டப்படும் வரையில் உலகில் மனிதனால் கட்டி முடிக்கப்பட்ட மிக உயரமான கட்டடமாக இந்த 'ஐஃபல்' கோபுரமே கருதப்பட்டது.

